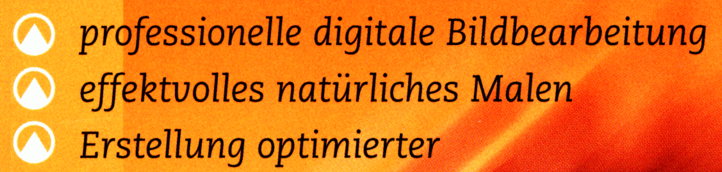


arteffect

Professional Graphics Package



ArtEffect 4.0

Software und Handbuch

Autoren

Alexander Pratsch
Jan-Class Dirks

Handbuch

Texte von Eike M. Lang, Markus Nerding, Alexander Pratsch
Layout Gudrun Haage

Grafiken

Titelgrafik Hartwig Haage

Bitte übertragen Sie hier aus der beiliegenden Registrierkarte Ihre Seriennummer:

Copyrights und Warenzeichen:

Lizenzvereinbarungen

1 Allgemeines

(1) Gegenstand dieses Vertrages ist das Benutzungsrecht für Computerprogramme der HAAGE & PARTNER Computer GmbH, für die Benutzungsanleitung sowie für sonstiges zugehöriges, schriftliches Material, nachfolgend zusammenfassend als Produkt bezeichnet.

(2) Die HAAGE & PARTNER Computer GmbH und/oder die in dem Produkt angegebenen Lizenzgeber sind Inhaber sämtlicher Rechte an den Produkten und Warenzeichen.

2 Nutzungsrechte

(1) Der Käufer erhält ein nicht übertragbares, nicht ausschließliches Recht, das erworbene Produkt auf einem Computer bzw. an einem Arbeitsplatz zu nutzen.

(2) Darüber hinaus kann der Anwender eine einzige Kopie zu Sicherungszwecken anfertigen.

(3) Der Käufer ist nicht berechtigt, das erworbene Produkt zu vertreiben, zu vermieten, Dritten Unterlizenzen anzubieten oder diese in anderer Weise Dritten zur Verfügung zu stellen.

(4) Es ist verboten, das Produkt zu ändern, zu modifizieren oder anzupassen oder in jeglicher Form rückzuentschlüsseln. Dieses Verbot gilt auch für das Übersetzen, Abwandeln, Rückentschlüsseln und Weiterverwenden von Teilen.

3 Gewährleistung

(1) Die HAAGE & PARTNER Computer GmbH gewährleistet, daß zum Zeitpunkt der Lieferung die Datenträger physikalisch frei von Material- und Herstellungsfehlern sind und das Produkt wie in der Dokumentation beschriebenen Weise genutzt werden kann.

(2) Mängel des gelieferten Produkts werden vom Lieferanten innerhalb der Gewährleistungsfrist von sechs Monaten ab Lieferung nach entsprechender Mitteilung durch den Anwender behoben. Dies geschieht nach Wahl des Lieferanten durch kostenfreie Nachbesserung oder durch Ersatzlieferung in Form eines Updates.

(3) Die HAAGE & PARTNER Computer GmbH übernimmt keine Haftung dafür, daß das Produkt für die vom Kunden vorgesehene Aufgabe geeignet ist. Für eventuell auftretende Folgeschäden übernimmt die HAAGE & PARTNER Computer GmbH keine Haftung.

(4) Der Anwender weiß, daß nach dem heutigen Stand der Technik die Erstellung völlig fehlerfreier Software nicht möglich ist.

4 Sonstiges

(1) In diesem Vertrag sind sämtliche Rechte und Pflichten der Vertragsparteien geregelt. Sonstige Vereinbarungen bestehen nicht. Änderungen sind nur in Schriftform und bei Bezugnahme auf diesen Vertrag wirksam und beiderseitig zu unterzeichnen.

(2) Der Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist, soweit vereinbar, das zuständige Gericht am Firmensitz der HAAGE & PARTNER Computer GmbH.

(3) Sollten einzelne Bestimmungen dieser Bedingungen nicht rechtswirksam sein oder ihre Rechtswirksamkeit durch einen späteren Umstand verlieren, oder sollte sich in diesen Bedingungen eine Lücke herausstellen, so wird hierdurch die Rechtswirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Vertragsbestimmungen oder zur Ausfüllung der Lücke soll eine angemessene Regelung gelten, die, soweit rechtlich möglich, dem am nächsten kommt, was die Vertragsparteien gewollt haben, soweit sie von der Unwirksamkeit der Bestimmung Kenntnis gehabt hätten.

(4) Jede Verletzung vorstehender Lizenzbestimmungen oder von Urheber- und Warenzeichenrechten wird straf- und zivilrechtlich verfolgt.

(5) Durch Installation der Software werden diese Lizenzvereinbarungen anerkannt.

(6) Sind Sie mit den Lizenzvereinbarungen nicht einverstanden, so müssen Sie das Produkt unverzüglich gegen Erstattung bereits geleisteter Zahlungen an den Lieferanten zurückgeben.

Stand: April 2000

Technischer Support

Für den Fall, daß beim Betrieb von ArtEffect Probleme auftreten, sollten Sie wie folgt vorgehen:

1. Kontrollieren Sie Ihre Installation auf Vollständigkeit und lesen Sie bitte die beigelegte Liesmich-Datei.
2. Prüfen Sie Ihre Betriebssystem-Installation auf Vollständigkeit und ob alle relevanten Teile die richtigen Versionsnummern enthalten (>=OS 3.0).
3. Kontrollieren Sie bitte die Programme, die bei Ihnen im Hintergrund laufen. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir keine Garantie dafür übernehmen können, daß das Zusammenspiel mit anderer Software problemlos funktioniert. Besonders Tools und Patches, die in der Startup-Sequenz geladen werden, können die Arbeitsweise stark beeinträchtigen. Versuchen Sie daher im Problemfall den Start ohne diese Programme, um sicher zu sein, daß das Problem nicht von ihnen ausgeht.
4. Halten Sie bitte Ihre Registriernummer bereit.
5. Notieren Sie sich die Versionsnummer von AmigaWriter (Info-Dialogfenster).
6. Bitte notieren Sie auch Ihre genaue Hardware- und Softwarekonfiguration.
7. Wenn Sie annehmen, daß es sich bei Ihrem Problem um einen Fehler in ArtEffect handelt, dann legen Sie uns doch bitte ein Beispielbild bei (hier empfiehlt sich der Versand per E-Mail), das diesen Fehler möglichst genau einkreist.

Sie können uns Ihre Probleme auf vielfältige Art mitteilen:

E-Mail:

arteffect-support@haage-partner.com

Die Anfrage per E-Mail ist für uns am besten zu handhaben. Wir können hierbei Ihre Probleme im Zweifelsfall gezielt an die Entwickler weiterleiten. Wir können Ihnen dann wiederum sehr einfach eine Antwort, individuelle Patches und Tips zukommen lassen. Verwenden Sie daher bitte bevorzugt dieses Medium.

Internet:

http://www.haage-partner.com

Auf unserer HomePage im WWW (Internet) finden Sie immer die aktuellen Informationen zu ArtEffect. Hier gibt es auch einen Support-Bereich mit Tips, Patches, Bugfixes und vielen Informationen rund um ArtEffect.

HAAGE & PARTNER Computer GmbH
Postfach 1104
61477 Glashütten
Tel: 06174/ 966127
Fax: 06174/ 966101

Die Hotline ist von Montag bis Freitag in der Zeit von 15 - 18 Uhr besetzt. Andernfalls können Sie in dringenden Fällen auch auf den Anrufbeantworter sprechen. Bitte denken Sie daran, die oben beschriebenen Informationen bereitzuhalten. Sie erleichtern damit unseren Support-Mitarbeitern die Arbeit und beschleunigen natürlich auch die Bearbeitung Ihrer Probleme.

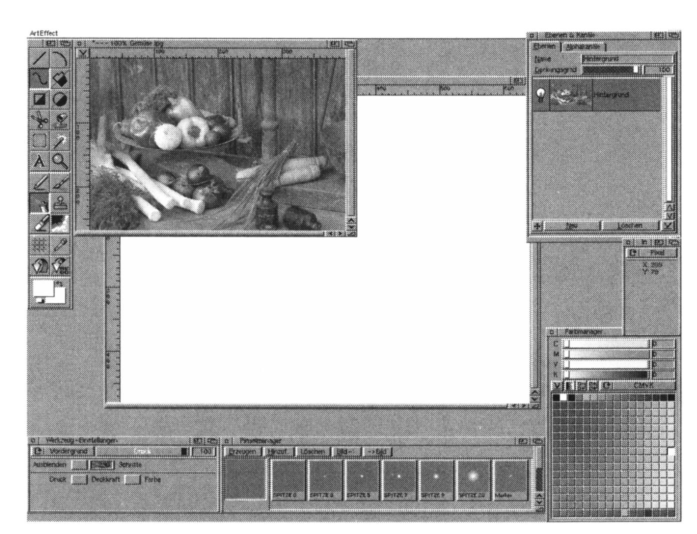
Bitte denken Sie daran, daß wir Ihr Problem am besten bearbeiten können, wenn es uns schriftlich vorliegt.

Wir empfehlen daher E-Mail-, Fax- oder Postzusendung.

Einleitung

Willkommen zu ArtEffect, dem außergewöhnlichen Programm zum kreativen Malen, zur effektvollen Bildbearbeitung und zur Fotoretusche.

Dieses Handbuch ist sehr praxisorientiert und übersichtlich aufgebaut. Allen wichtigen Hauptthemen wird ein eigenes Kapitel gewidmet. Wenn Sie eine bestimmte Funktion suchen, dann müssen Sie nur das entsprechende Kapitel aufschlagen und finden sofort alle Informationen, Beispiele und Tips dazu. Sie können das Handbuch auch Kapitel für Kapitel durchlesen; dann erhalten Sie den besten Überblick über die Funktionen und ihre Feinheiten.



Der aufgeräumte Arbeitsplatz von ArtEffect

Wenn Sie es besonders eilig haben, dann lesen Sie einfach nur die markierten Beispiele. So erhalten Sie einen schnellen Überblick über den Einsatz der effektvollsten Funktionen.

Folgende Symbole werden im Handbuch verwendet:



Beispiele
sie zeigen die besten Effekte von ArtEffect. Ideal zum schnellen Einstieg in das Programm.



Tips
wichtige Hinweise zu speziellen Funktionen.



Informationen
hier werden weitergehende Informationen zu einer Funktiongegeben. Diese sind in erster Linie für fortgeschrittene Anwender gedacht.

I. Grundlegende Konzepte

Allgemeines über Auflösungen

Es gibt zwei Arten von Bilddateien: Pixel- und Vektorgrafiken. Die bekannteste und auch von ArtEffect verwendete Form ist die Pixelgrafik. Hierbei wird ein Bild aus einzelnen Bildpunkten oder Pixeln zusammengesetzt. Vergrößert man einen Bereich des Bildes, so werden die einzelnen Pixel ebenfalls vergrößert. Je nach Auflösung und Vergrößerungsstufe sieht man dann z.B. bei einer Linie den bekannten „Treppchen-Effekt".

Bei Vektorgrafiken werden alle Bestandteile des Bildes als Objekte (z.B. Kreis, Linie) bzw. als Vektoren abgelegt. Bei der Darstellung auf einem Ausgabemedium, wie z.B. einem Bildschirm oder Drucker werden diese Vektoren dann in Bildpunkte umgerechnet. Vergrößert man z.B. eine Linie, so werden die Linienpunkte neu berechnet um eine möglichst perfekt Darstellung zu erzielen. Der „Treppchen-Effekt" wird damit vermieden.

ArtEffect ist, wie bereits erwähnt, ein Pixelprogramm. Bei einer kleinen Auflösung oder einer Vergrößerung kann daher der „Treppchen-Effekt" schnell auftreten. Entscheidend für die Qualität eines Bildes ist daher die Auflösung. Diese wird in der Einheit DPI (Dots Per Inch = Punkte pro Inch) angegeben. Je höher der DPI-Wert, desto höher oder feiner die Auflösung, desto besser die Bildqualität. Leider steigt dabei aber auch die Bildgröße sehr stark an. Ein Bildschirm stellt übrigens ca. 72 dpi dar, ein Drucker 300 bis 720 dpi, ein Belichter 2400 dpi.

Allgemeines über Farben

Das menschliche Auge ist ein äußerst leistungsfähiger Teil des Körpers, der sich nur bedingt im technischen Bereich (Monitor, Drucker) simulieren bzw. darstellen läßt.

Bei der Anzahl der Farben spricht man „True Color", wenn das Gerät rund 16 Mio. Farbtöne (man spricht auch von „24-Bit-Darstellung") darstellen kann. Das menschliche Auge kann im Prinzip unendlich viele Farben auseinanderhalten, doch spielt dies in der Praxis bei dieser Farbanzahl keine Rolle. Bei 65.000 Farben spricht man von „HiColor-Darstellung (16-Bit-Darstellung). Auch diese Anzahl ist für eine „realistische" Darstellung in vielen Fällen ausreichend. Der nächste übliche Farbwert sind 256 Farben (8 Bit). Diese Anzahl reicht bei weitem nicht für eine realistische Darstellung, dennoch wird dieser Modus im Computergrafikbereich oft eingesetzt. Die Vorteile sind der geringe Speicherbedarf und die damit verbundene hohe Darstellungsgeschwindigkeit der Grafiken.

Zur Darstellung der Farben im Farbspektrum gibt es mehrere Farbmodelle wie z.B. HSB, RGB, CMYK.

HSB (Hue/Saturation/Brightness = Farbton/Sättigung/Helligkeit)

Bei diesem Farbmodell (vielfach auch HSV genannt) werden die Farben mit den Werten Farbton, Sättigung und Helligkeit beschrieben. Dies entspricht am besten der Wahrnehmung des menschlichen Auges. Die Farbtöne sind dabei in einem Farbkreis angeordnet (0° Rot, 60° Gelb, 120° Grün, 180° Cyan, 240° Blau, 300° Magenta). Die Helligkeit der

Farben wird über den Weißanteil festgelegt (0% ist Schwarz, 100% ist Weiß). Die Sättigung ist abhängig von der Reinheit der Farbe (100% erzeugt die hellsten möglichen Farben, 0% erzeugt keine Farbe bzw. Grau). Um reine Farben zu erhalten, muß man 100% Sättigung, 5% Helligkeit und den gewünschten Farbgrad wählen.

HSL (Hue/Saturation/Luminance = Farbton/Sättigung/Luminanz)

Dieses Farbmodell ist dem HSB-Format ähnlich. Es wird von ArtEffect für Farbmanipulationen eingesetzt, weil dadurch die Qualität der Berechnung steigt. Ein Luminanzwert von 100% entspricht Weiß, ein Wert von 0% Schwarz.

RGB (Red/Green/Blue = Rot/Grün/Blau)

Bei diesem Modull werden die drei Primärfarben in verschiedenen Anteilen miteinander vermischt. An den Überscheidungspunkten entstehen die Sekundärfarben Cyan, Magenta und Gelb. Im Schnittpunkt entsteht die Farbe Weiß (alle Primärfarben auf 100%). Hellere Farben entstehen bei einem höheren Anteil der Primärfarbe und einem niedrigen Anteil der anderen Farben. Dieses Modell ist auch als das „additive Farbmodell" bekannt.

CMYK (Cyan/Magenta/Yello/Black = Cyan/Magenta/Gelb/Schwarz)

Im Gegensatz zum additiven RGB-Modell ist CMYK das „subtraktive Farbmodell". Hierbei werden aus den drei Sekundärfarben durch Überlagerung die drei Primärfarben gebildet. Im Schnittpunkt aller Farben entsteht Schwarz (jeweils 100% Farbanteil). Hohe Anteile von Cyan, Magenta und Gelb ergeben dunkle Farben. Mittlere Anteile erzeugen gedeckte oder graue Farben. Bei einem geringen Anteil entstehen helle Farben. Das CMYK-Verfahren wird für den Vierfarbdruck verwendet. Aus einem Farbbild werden hierzu die 4 Farbauszüge (Filme) Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz hergestellt.

Grundeinstellungen

Fast alle Einstellungen von ArtEffect werden im Menü Einstellungen und vor allem im Dialog Programmeinstellungen vorgenommen. Dieses öffnet sich auch nach dem ersten Start von ArtEffect. Sie sollten dann vor allem den richtigen Bildschirm-Modus und die Anzahl der Farben einstellen.

Die Einstellungen für die Lage der Werkzeugleiste, des Pinsel-Managers, des Einstellungsfensters und aller anderen Fenster und Dialoge werden immer übernommen und beim Beenden des Programms gespeichert. Dies gilt auch für alle Werte, die in den Dialogen, wie z.B. den Filtern, eingestellt werden. Filter mit umfangreichen Dialogen haben zusätzlichen einen Schalter „Zurücksetzen", um die Grundeinstellungen wieder herzustellen.

Öffnen und Speichern von Grafiken

Beim Laden von Grafiken werden die Formate IFF (ILBM), IFF (RGB8), JPEG, PING, PCX, BMP und TARGA erkannt. Zudem werden installierte Datatypes verwendet. Näheres finden Sie im Kapitel ➡„Laden von Grafiken".

Beim Speichern können die Formate IFF (ILBM), IFF (RGB8), JPEG (JIFF), PING, PCX und TARGA gewählt werden. Die Grafiken werden dabei immer im 24-Bit-Format gespeichert. Zusätzlich bietet Ihnen ArtEffect die Möglichkeit, palettenbasierte Bilder mit einer Farbtiefe von bis zu 8 Bit in den Formaten IFF (ILBM) und PNG zu speichern. Näheres finden Sie im Kapitel ➡„Speichern von Grafiken".

Die Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste ist das zentrale Bedienelement von ArtEffect. Sie ist daher immer geöffnet. Sie sollte sich am linken oder rechten Rand des Bildschirms befinden, denn beim Öffnen eines Bildes wird dieses an der Werkzeugleiste ausgerichtet.

Fast alle Schalter der Werkzeugleiste haben einen entsprechenden Einstellungen-Dialog. Dieser wird durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Schalter geöffnet oder aktiviert (falls er schon geöffnet war). Einige Schalter beinhalten zwei Funktionen. Diese sind durch eine diagonale Linie gekennzeichnet, die auch den jeweiligen Bereich anzeigt. Näheres finden Sie im Kapitel ➡„Die Werkzeugleiste".

Zoomen und Bewegen in Fenstern

Die Funktionen Zoomen und Bewegen werden sehr häufig verwendet. Daher sind sie auf mehrere Arten erreichbar:

Das Zoomen funktioniert natürlich über das Lupen-Symbol. Ein Klick mit der linken Maustaste vergrößert das Bild, mit der rechten wird es verkleinert. Zieht man einen Rahmen auf, so wird der darin befindliche Bereich auf die volle Fenstergröße gezoomt. Das Zoomen funktioniert auch mit den Tasten <+> und <->. Dies ist häufig die schnellste Art, zwischen verkleinertem und vergrößertem Ausschnitt hin- und herzuwechseln. Näheres zum Zoomen finden Sie im Kapitel ➡„Die Werzeugleiste", bei der Beschreibung des Zoom- bzw. Lupen-Symbols.

Das Bewegen des Bildes geschieht mit dem rechten und unteren Rollbalken. Alternativ auch mit den Cursor-Tasten. Drückt man die Tasten zusammen mit <ALT>, so wird jeweils an den Rand gescrollt. Zusammen mit <SHIFT> bzw. der <Umschalt-Taste> wird das Bild jeweils um einen Bildpunkt (Pixel) weiterbewegt.

Die Fensterleiste und das aktive Fenster

Das aktive Fenster ist bei ArtEffect eine besondere Sache. Normalerweise wird das aktive Fenster durch die blaue Rahmenfarbe (oder eine entsprechende, wenn Sie nicht die Standardfarben eingestellt haben!) dargestellt. Nun kann es aber bei ArtEffect vorkommen, daß sie mehrere Bilder geöffnet haben und einen Effekt darauf anwenden wollen. In diesem Moment aktivieren Sie das Effektfenster und wissen nun nicht mehr, welches der Bilder das aktive ist, auf das der Effekt angewendet wird. Daher markiert ArtEffect das aktive Fenster mit einem „*" in der Fensterleiste.

Die Fensterleiste enthält noch weitere Informationen über den Status des Bildes:

S — Das Bild ist die Quelle (Source) für bestimmte Aktionen wie Pantograph o.ä. Die Quelle wird durch einen Klick bei gedrückter Taste <linke ALT> festgelegt (➡ „Allgemeines zur Bedienung").

D — Das Bild ist das Ziel (Destination) für bestimmte Aktionen (➡ „Allgemeines zur Bedienung"). Festlegung mit <rechte ALT> und gleichzeitigem Klick ins Fenster. Für den Lichttisch gibt es nur ein Ziel (nur eine Ansicht). Der Pantograph (Stempel, Kopierer) merkt sich die Zielposition im Bild, mehrere Ansichten werden dadurch korrekt gehandhabt. Bei unausgerichtetem Pantograph wird das Ziel für den Lichttisch und das Kopieren bei jedem neuen Klick verändert. Daher sollte man den Lichttisch in diesem Modus besser abschalten!

— Die Maske wird durch Farboverlay angezeigt.

100% — Zoomstufe des Bildes.

Name.jpg — Dateiname des Bildes. Pfad und Größenangaben erfolgen bei aktivem Fenster in der Titelzeile.

Allgemeines zur Bedienung

Viele Funktionen haben Einstellmöglichkeiten (Optionen). Diese sind entweder in Form von Druckknopfsymbolen, Blättersymbole, Schiebereglern oder Texteingabefeldern realisiert. Eine Besonderheit bei den Schiebereglern ist, daß man die Werte grundsätzlich auch direkt eingeben kann, in dem man auf die Ziffern klickt und den gewünschten Wert eingibt.

Einige Funktionen (Lichttisch, Pantograph/Stempel) verlangen die Festlegung von einem **Quell- und Zielbild.** Die Quelle (S = Source) wird durch Drücken der linken <ALT>-Taste und Klicken auf das Fenster festgelegt. Das Ziel (D = Destination) wird durch Drücken der rechten <ALT>-Taste und Klicken auf das Fenster.



Quell- und Zielbild können auch identisch sein. Dies ist z.B. beim Pantograph/Stempel sinnvoll, wenn man eine Stelle eines Bildes an einem anderen Ort im gleichen Bild auftragen will.

II. Installation und Start von ArtEffect

1. Installation von ArtEffect

Die Installation von ArtEffect ist sehr einfach zu handhaben. Bitte überprüfen Sie aber zuerst, ob Sie die Grundvoraussetzungen von ArtEffect erfüllen.

Grundvoraussetzungen:

- AMIGA mit ECS- oder AGA-Chipset oder Grafikkarte mit Intuition- bzw. Workbench-Emulation. Das ECS-System kann dabei nicht empfohlen werden, da es nur 16 Farben zur Verfügung stellt und damit eine Bildbearbeitung nicht sinnvoll möglich ist. Das neuere AGA-System bringt immerhin 256 Farben auf den Bildschirm. Das ist zwar immer noch nicht die Welt, doch langt es für die Bildbearbeitung. Gute Bildbearbeitung ist mit 64.000 Farben (HiColor = 16 Bit Farbtiefe) oder 16 Mio. Farben (TrueColor = 24 Bit Farbtiefe) möglich. Die Farben werden dann realitätsnah wiedergegeben.
- AMIGA Betriebssystem OS 3.0 oder höher
- ArtEffect benötigt mindestens 8 MB Speicher (damit ist ArtEffect jedoch nur eingeschränkt zu benutzen, es können nur Grundfunktionen eingesetzt werden und die Größe der Grafiken ist eingeschränkt); mit 12-16 MB Speicher kann man schon gut arbeiten. Wer größere Bilder bearbeiten will, sollte 32MB Hauptspeicher zur Verfügung haben.

- Eine ausreichend große Festplatte
- Ein CDROM-Laufwerk

Empfohlen werden zudem:

- Grafiksystem-Erweiterungssoftware „CyberGraphX" oder
- Picasso 96.

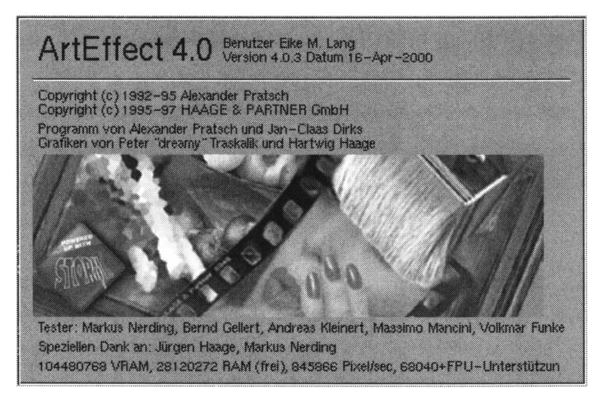
Wenn Sie die Grundvoraussetzung erfüllen, dann können Sie beginnen, ArtEffect zu installieren. Legen Sie dazu den Datenträger (Diskette, CD) in das Laufwerk ein und öffnen Sie das Inhaltsverzeichnis (Doppelklick auf das Diskettensymbol).

Lesen Sie nun zuerst den Text mit den Neuerungen, die nicht mehr in dieses Handbuch einfließen konnten. Hier erfahren Sie die aktuellen Grundvoraussetzungen und Hinweise zur Installation, zur Bedienung von ArtEffect und sonstige Tips. Starten Sie die Textanzeige durch Drücken auf das Symbol „Liesmich".

Nachdem Sie den Text mit den Neuerungen sorgfältig durchgelesen haben wählen Sie das Piktogramm (Symbol) „Installation" an. Daraufhin startet das Installationsprogramm. Alle weiteren Anweisungen entnehmen Sie nun den Texten des Programms. Es wird Sie durch alle Teile der Installation führen und ArtEffect optimal auf Ihrem Amiga installieren.

2. Starten von ArtEffect

Um ArtEffect zu starten, Doppelklicken Sie das Programm-Icon. Nach kurzer Zeit erscheint das Startbild von ArtEffect und die Erweiterungen („PlugIns") werden initialisiert. Das Einschaltbild muß immer durch irgendeine Aktion (Tastendruck, Mausklick) geschlossen werden. Danach wird der Bildschirm aufgebaut und die Werkzeugleiste darstellt.



Das Startbild von ArtEffect

Beim ersten Start von ArtEffect erscheint der Dialog für dieOglobalen Einstellungen. Wählen Sie eine Auflösung (➡ „Grundlegende Konzepte") aus der Liste aus und stellen Sie die gewünschte Anzahl der Farben ein. Klicken Sie auf „OK". Weitere Informationen über diese Einstellungen finden Sie im Anhang.

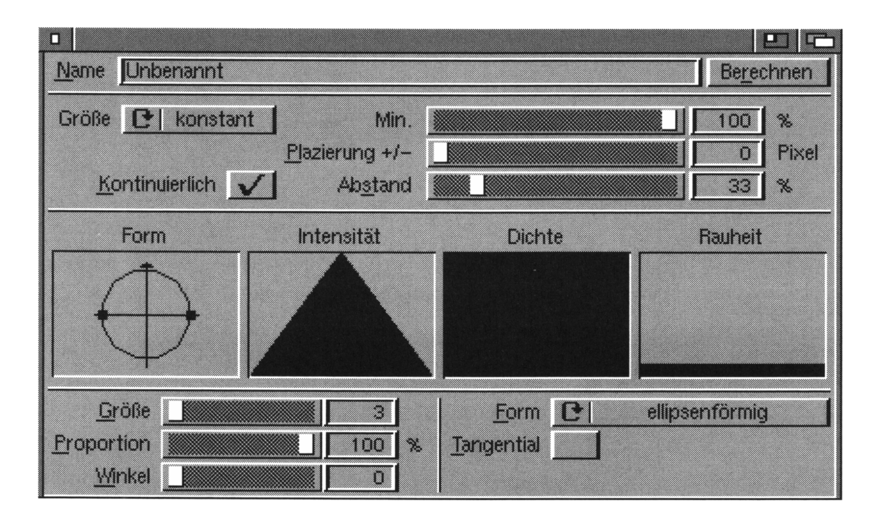
TUTORIAL

Die Tutorials sollen einige der wichtigsten Funktionen von ArtEffect zeigen und Ihnen die Grundlagen für eigene Experimente geben. Aufgeteilt sind die Tutorials in die beiden Bereiche Malen und Bildbearbeitung. So wirklich trennen kann man diese beiden Bereiche jedoch nicht, zumindest ist es nicht sinnvoll, denn viele Effekte der Bildbearbeitung lassen sich auch sehr gut beim Malen einsetzen. Umgekehrt sind viele Malfunktionen bei der Bildretusche oder -bearbeitung sehr nützlich und wichtig. Nehmen Sie daher die Tutorials als Einstieg in ArtEffect und als Anregung für eigene Experimente.

1. Malen mit ArtEffect

Natürliches Malen mit Kreide, Wachs, Kohle, Bleistift, Filzstift, Pinsel, Öl

Eines der Ziele von ArtEffect ist, im Gegensatz zu den klassischen Malprogrammen wie z.B. DeluxePaint, die Nachbildung natürlicher Malwerkzeuge wie Filzstift, Bleistift, Pinsel. ArtEffect stellt dazu eine Reihe von Einstellern zur Verfügung, die diese Effekte erzeugen können. Wenn Ihnen unsere Vorschläge für die einzelnen Werkzeuge nicht gefallen, können Sie sie schnell ändern und dabei auch sehr interessante Kombinationen und Effekte entdecken.



Hier nun die Beschreibung der bekanntesten Werkzeuge:

Filzstift

Der Filzstift ist die Grundeinstellung des Stiftes. Er trägt die Farbe flächig und im Vollton auf.
Werkzeug-Einsteller: Stift, Vordergrundfarbe, Deckkraft=100%
Pinsel-Einsteller: Form=ellipsenförmig, Dichte=100%

Marker

Der Marker ist ein Filzstift mit schrägstehender Spitze, der nicht mit voller Deckkraft malt.
Werkzeug-Einsteller: Deckkraft=80%
Pinsel-Einsteller: Form=rechteckig, Proportionen=30%, Winkel=45%

Wachsmalstift

Der Wachsmalstift malt mit voller Intensität ohne Rauhheit. Die Dichte ist höher als bei der Kreide.
Werkzeug-Einsteller: Stift, Deckkraft=100%
Pinsel-Einsteller: Intensität=100%, Dichte=70%, Rauheit=0%

Aquarellpinsel

Der Aquarellpinsel ist die Grundeinstellung des Pinsels. Die Farbintensität nimmt dabei zu den Rändern hin ab. Die Deckkraft liegt bei 50%, man kann sie jedoch weiter reduzieren und somit die Verwendung von mehr Wasser simulieren. Wenn man möchte, so kann man noch einen Wert für Ausblenden im Werkzeug-Einsteller eintragen, dann wird der Farbauftrag beim Malen immer dünner und die Simulation des Aquarellpinsels noch besser.
Werkzeug-Einsteller: Pinsel, Vordergrundfarbe, Deckkraft=50%, Ausblende 50 Schritte
Pinsel-Einsteller: Form=ellipsenförmig, Intensität=Kegel, Dichte=100%, Rauhheit=0%

Ölfarbe

Um das Malen mit Ölfarbe zu simulieren, sollten Sie die Deckkraft auf 100% einstellen, denn Ölfarbe ist immer deckend.

Kreide

Kreide ist ein Pinsel mit geringer Dichte und einer gewissen Rauhheit.



Der Stift malt mit voller Farbintensität, die Rauhheit hat keine Wirkung, daher ist der Pinsel zur Simulation der Kreide besser geeignet.

Werkzeug-Einsteller: Pinsel, Deckkraft=100%
Pinsel-Einsteller: Intensität=100%, Dichte=30%, Rauheit=30%

Buntstift

Ein Buntstift malt mit leicht reduzierter Deckkraft, Intensität und Dichte. Eine gewisse Rauhheit ist ebenfalls vorhanden. Der Buntstift basiert auf dem Pinsel oder besser noch auf der Airbrush, denn dann führt mehrmaliges Übermalen auch zu einer intensiveren Farbe.
Werkzeug-Einsteller: Pinsel, Deckkraft=80%
Pinsel-Einsteller: Intensität=70%, Dichte=70%, Rauhheit=30%

Airbrush

Die Airbrush malt prinzipiell wie der Pinsel, allerdings verstärkt sie den Farbauftrag (Intensität), wenn man öfter über eine Stelle malt.

Malen auf einer „echten" Leinwand (Papiersorten)

ArtEffect kann verschiedene Papiersorten bzw. Maluntergründe simulieren. Damit kann die Rauheit oder Struktur der Malfläche (rauhes Papier, Holz, Leinwand, Tapete usw.) simuliert werden. Versuchen Sie doch einfach einmal ein paar Papiersorten aus. Sie können sie unter dem Menüpunkt **„Maske/Papiersorte laden..."** auswählen. Testen Sie beispielsweise:

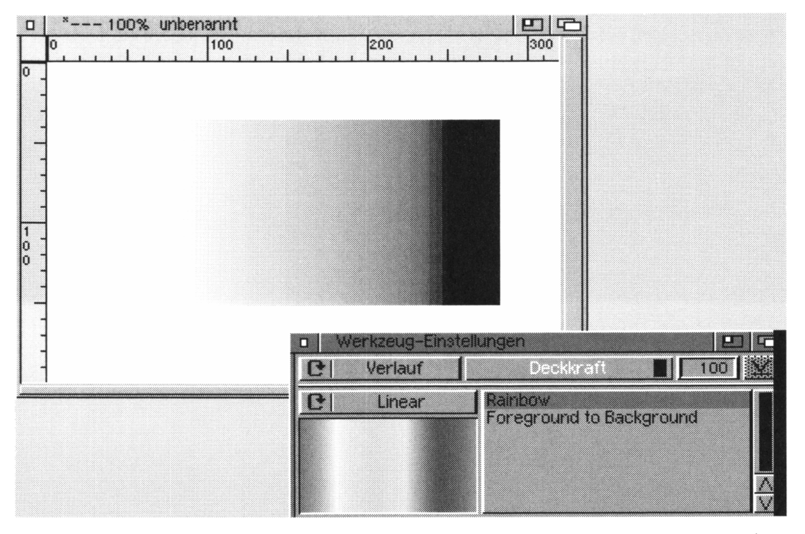
- Zerknittertes Papier („Crushed")
- Holz („Wood")
- Granit („Granite")
- Pergament („Parchment")
- Stein („Stone")
- Gras („Grass")

Ein Farbverlauf

Farbverläufe eigenen sich z.B. hervorragend als Hintergründe. Sie sind von Hand nur schwer zu erstellen. Deshalb gibt es hierfür eine komfortable Funktion. Als kleines Beispiel wollen wir nun einen Farbverlauf über drei Farben erstellen.

- Erzeugen Sie ein neues Bild mit „Projekt/Neu".
- Öffnen Sie den Farbverlaufs-Einsteller (F9) und klicken Sie auf den Knopf „Neu". Geben Sie dem Farbverlauf einen Namen, z.B. „Testverlauf". Klicken Sie anschließend in der Liste im unteren Bereich des Fensters auf den Name des neu erzeugten Verlaufs.
- Sie sehen nun im oberen Bereich des Einstellers einen Verlauf mit zwei Markierungen darunter - klicken Sie die linke Markierung an (sie enthält ein kleines ‚F') und klicken Sie in der Mitte des Einstellers auf die Schaltfläche, die einen Markierung ohne Buchstaben enthält.
- Wählen Sie nun einen kräftigen Rotton aus der Farbpalette, klicken Sie anschließend auf die rechte Farbmarkierung, wieder auf die Schaltfläche mit der Markierung ohne Buchstaben und wählen Sie dann ein Violett aus der Farbpalette.

- Klicken Sie schließlich mit der linken Maustaste ungefähr auf die Mitte des Farbverlaufs und wählen Sie einen Grünton aus der Farbpalette.
- Der Farbverlauf ist nun fertig definiert und erstreckt sich, wenn Sie alles richtig gemacht haben, von Rot über Grün bis Violett. Sie können den Farbverlaufs-Einsteller nun schließen oder zur Seite schieben.
- Wählen Sie das gefüllte Rechteck (in den unteren rechten Bereich des Rechtecks klicken) aus.
- Öffnen Sie den Werkzeug-Einsteller (<F2> oder Doppelklick auf das Stift-Icon) und stellen Sie als Modus „Verlauf", Typ=linear; klicken Sie außerdem in der Liste innerhalb des Werkzeug-Einstellers auf den Namen des soeben von Ihnen definierten Verlaufs. Im Einsteller wird nun eine Vorschau auf den gewählten Verlauf angezeigt.



- Ziehen Sie in Ihrem Malfenster ein großes Rechteck auf - dieses füllt sich sofort mit der aktuellen Vordergrundfarbe. Klicken Sie jetzt auf die linke, obere Ecke des Rechtecks und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie die Maus bis zur rechten unteren Ecke des Rechtecks und lassen Sie die Maustaste los.
  Das Rechteck wird nun mit dem Farbverlauf gefüllt.

Probieren Sie weitere Varianten wie z.B. andere Farbverläufe und verschiedene Richtungen.

2. Bildbearbeitung

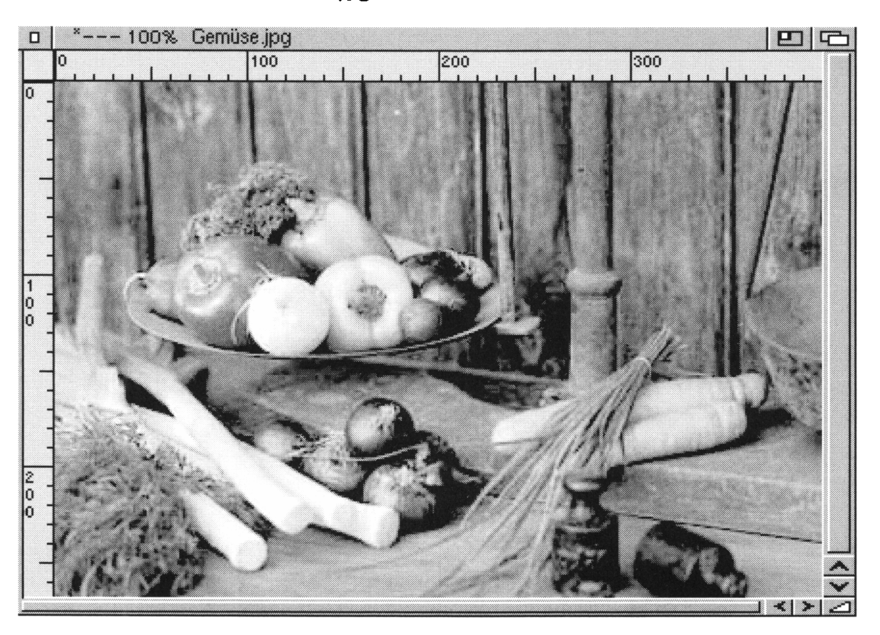
Bilder nachbearbeiten und korrigieren

Nicht immer ist das Ergebnis nach dem Scannen eines Bildes befriedigend oder man möchte einfach aus künstlerischen Aspekten ein Bild verändern. ArtEffect bietet hierfür eine Fülle leistungsfähiger Funktionen, die alle Möglichkeiten zur Nachbearbeitung und Korrektur von Bildern bieten. Neben „Glätten" und „Schärfen" sind die Funktionen „Aufhellen" und „Abdunkeln" einsetzbar. Sehr effektvoll sind auch „Wischfinger" und „Fingermalen", bei denen die Farbe des Untergrundes oder die aktive Vordergrundfarbe verschmiert werden.

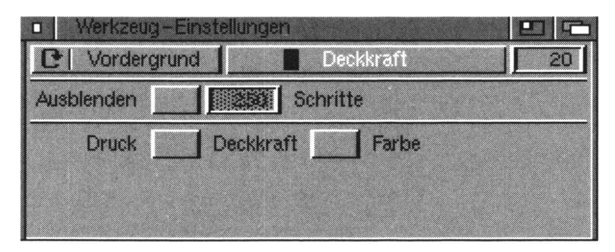
Neben diesen „klassischen" Funktionen gibt es eine Reihe künstlicher Funktionen, die so nur mit dem Computer möglich sind, wie z.B. Multiplizieren, Differenz, Impressionist, Farbton, Sättigung usw.

Im folgenden Beispiel soll ein Schatten möglichst unauffällig in ein Bild eingefügt werden:

- Öffnen Sie das Bild „Gemüse.jpg"



- Wählen Sie den „Pinsel“ mit Modus=Abdunkeln, Deckkraft=20%.

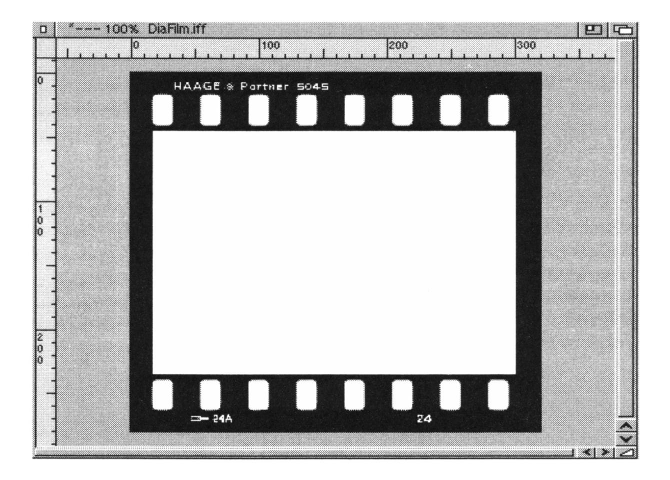


- Wählen Sie im Pinsel-Manager (<F4>) die „Spitze 7“.
- Wählen Sie die „Lupe“ und klicken Sie auf die Schale mit der Paprika.
- Nun tragen Sie direkt unter dem Schalenrand einen Schatten auf, indem Sie diesen Bereich „abdunkeln“. Solange Sie den Pinsel nicht „absetzen“ wird dabei eine gleichmäßige Abdunklung erreicht. Malen Sie dagegen nach dem „Absetzen“ weiter, so werden diese Stellen dunkler.
- Testen Sie diese Funktion ausgiebig aus. Setzen Sie dabei auch einmal den Modus „Aufhellen“ ein. Danach sollten Sie einmal alle Modi durchspielen. Sicherlich werden Sie überrascht sein, welche Effekte man damit erzielen kann. Einige sind dabei sehr realistisch, andere eher künstlich oder besser künstlerisch einzuordnen.

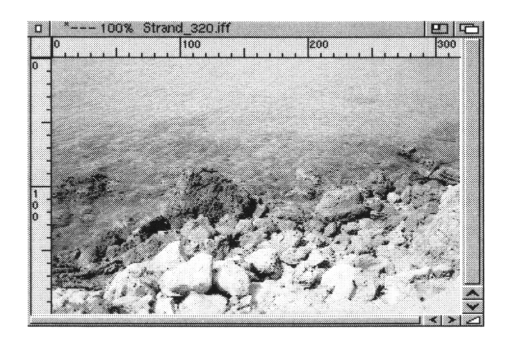
Erstellung eines Diabildes

Es sieht immer wieder gut aus, wenn ein Bild in einem Diafilm-Streifen dargestellt wird. Dieser Effekt ist mit ArtEffect schnell erzeugt.

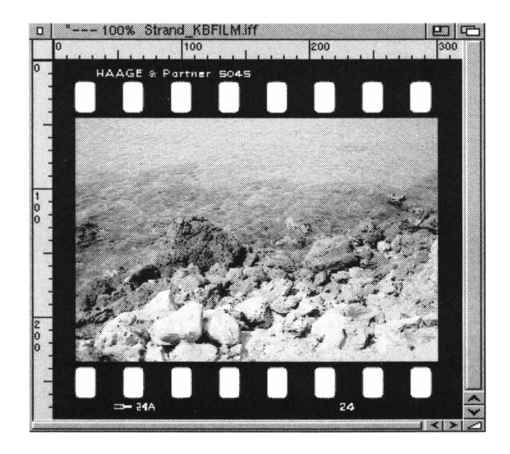
- Öffnen Sie das Bild „DiaFilm.jpg“.



- Selektieren Sie den Innenteil des Diafilms und invertieren Sie die Maske.
- Öffnen Sie das Bild „**Strand_320.jpg**“.



- Erzeugen Sie einen Pinsel aus dem gesamten Bild mit der Funktion „**Bild->**“ im Pinsel-Manager (<F4>).
- Aktivieren Sie das Bild „**DiaFilm.jpg**“ und wählen Sie den Stift mit dem Modus „**Pinselfarbe**“.
- Plazieren Sie den Pinsel in der Bildmitte.



Dieser Effekt läßt sich sehr vielfältig einsetzen. So können Sie z.B. als Maske auch ein Bullauge (Kreisausschnitt), Fernglas (zwei nebeneinanderliegende Kreise) oder beliebige Formen verwenden.

Erzeugen von Scharzweiß- und Zweifarb-Bildern

Es gibt mehrere Wege, um aus einem Farbbild ein Scharzweiß-Bild zu erzeugen. Die einfachste Art ist es, im Menü „Editieren" die Option „Graustufen" zu aktivieren, was in den meisten Fällen zu einem guten, kontrastreichen Graustufenbild führt.

Alternativ ist es möglich im Filter „Farbraum-Prozeß" die Sättigung auf den Wert 0 zusetzen. Derart erzeugte Bilder sind in der Regel etwas heller.

Ein dritter Weg ist, den Filter „Negativ" mit der Einstellung „Grautöne" zweimal anzuwenden. Hiermit erhält man ein sehr kontrastreiches Schwarzweiß-Bild, das etwas dunkler als ein mit dem Menüpunkt „Graustufen" erzeugtes Bild ist.

Zweifarb-Bilder, sogenannte Duplex-Bilder, kann man mit ArtEffect ebenfalls erzeugen. Diese Bilder sind vor allem in der Drucktechnik sehr beliebt, weil hier ein Bild aus nur zwei Farben aufgebaut wird und entsprechend kostengünstiger zu drucken ist, als ein 4-Farb-Bild. Die Wirkung ist dabei natürlich völlig verschieden. Duplex-Bilder werden deshalb vorwiegend aus gestalterischen Gründen eingesetzt.

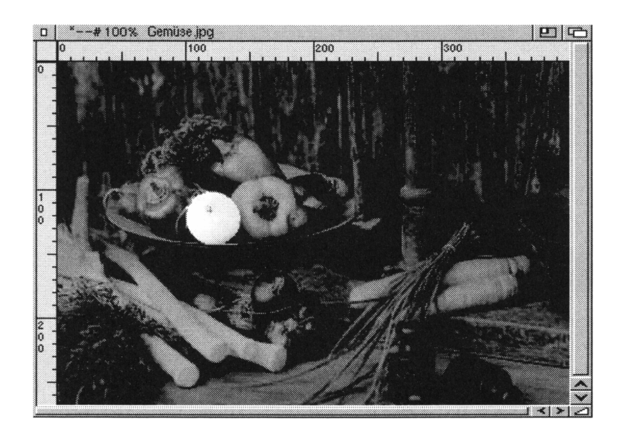
Sie können nun ein solches Zweifarb-Bild erzeugen, indem Sie im Menü „Editieren" den Punkt „Farbpalette" aufrufen und im darauf folgenden Dialog die Anzahl der Farben auf zwei reduzieren und die Floyd-Steinberg Rasterung aktivieren. Für den typischen Zeitungseffekt sollten Sie das Bild zuvor in Graustufen konvertieren.

Anwenden von Filtern auf einzelne Objekte

Die Filter von ArtEffect werden in der Grundeinstellung auf das gesamte Bild angewendet. So können sie z.B. ein Bild schärfen, weichzeichnen oder die Farben korrigieren. Oft ist es aber wünschenswert, nur einen bestimmten Bereich oder ein Objekt bearbeiten zu können. Dies ist mit ArtEffect sehr einfach möglich, indem Sie das Objekt oder die Umgebung selektieren bzw. maskieren.

Nehmen wir als Beispiel das Bild „Gemüse.jpg". Hier wollen wir die Zwiebel selektieren bzw. ausmaskieren und umfärben.

- Laden Sie das Bild „Gemüse.jpg".
- Wählen Sie den Zauberstab und stellen Sie in seinem Werkzeug-Einsteller (<F2>) den Toleranzwert 32 (Alle) ein.



- Nun klicken Sie bei gedrückter <linker ALT>-Taste auf ein paar Bereiche der weißen Zwiebel, bis die Zwiebel fast ganz selektiert ist.
- Invertieren Sie nun die Maske mit dem Menüpunkt „**Maske/Invertieren**", denn die folgenden Funktionen wirken nur auf die Maske und nicht auf den freigestellten Bereich. Nun ist die Zwiebel die Maske.
- Wählen Sie die Funktionen „**Störungen entfernen**" mit dem Wert 3 um kleine Pixelgruppen innerhalb der Maske aufzunehmen.
- Wählen Sie nun noch „**Rand glätten**" mit dem Wert 1 oder 2 um den Rand zu vergrößern und dabei zu glätten (mit einem Verlauf in der Maske bzw. dem Alpha-Kanal).
- Invertieren Sie nun wieder die Maske.

- Öffnen Sie den Filter „Farbkorrektur“ und ziehen Sie den Blau-Wert auf 127. Im Vorschau-Fenster sehen Sie nun die leicht violett gefärbte Zwiebel.
- Versuchen Sie diese Effekte mit verschiedenen Filtern und maskierten Objekten. Sie werden sehen, wie viele Möglichkeiten sich damit eröffnen.

Wenn Sie beim Selektieren/Maskieren mit dem Zauberstab die <linke Amiga>-Taste gedrückt halten, so werden die Bereiche jeweils hinzugefügt. Mit der <linken ALT>-Taste werden sie wieder entfernt. Jedes Aufrufen von <UNDO> nimmt auch hier die jeweils letzte Aktion zurück!

Wenn ein Objekt fast ganz selektiert, der Rand jedoch noch nicht einwandfrei ist, so gibt es bei ArtEffect eine ganze Anzahl von Funktionen, um hier die Arbeit zu erleichtern. Mit „Vergrößern" oder „Verkleinern" kann der Rand um eine bestimmte Anzahl Pixel vergrößert oder verkleinert werden.

„Rand glätten“ ist ebenfalls eine sehr leistungsfähige Funktion. Am Rand wird dabei die Maske zu einer „Verlaufsmaske“, d.h. die Maske wird zum Rand hin immer schwächer. Mit dieser leistungsfähigen Funktion bekommt ein Objekt einen „weichen“ Rand, mit dem es sich sehr gut in ein anderes Bild einfügen läßt.

Mit der Funktion **„Störungen entfernen“** werden einzelne Pixel entfernt, die innerhalb der Maske auftreten.

Einfaches Freistellen mit dem Zauberstab

Die am meisten verwendete Art, etwas zu Selektieren bzw. zu Maskieren ist die Verwendung des Zauberstabs. Nehmen Sie z.B. das Bild „Apfel.jpg“ ein Klick auf den weißen Bereich (bei einer Toleranz von ca. 32) maskiert den gesamten Apfel. Man kann ihn nun sehr einfach ausschneiden:

- **„Maske/Invertieren“** wählen.
- Ausschneiden wählen.
- Ein großes Rechteck um den gesamten Apfel ziehen.
- Der „freigestellte“ Apfel kann nun einfach in ein anderes Bild eingesetzt werden.

Eventuell ist der Rand des freigestellten Objekts noch nicht einwandfrei, weil sich noch einige Pixel des Hintergrunds dort befinden und die Kontur noch nicht so glatt wirkt. Bei unserem Beispiel mit dem Apfel ist dies leicht zu sehen, wenn man ihn auf einen schwarzen Untergrund einfügt. Die Funktionen „Rand glätten" und „Rand trimmen" sind hierbei sehr hilfreich. Wählen Sie zuerst die Funktion „Rand trimmen". Diese entfernt jeweils eine Pixelreihe des Randes. Diese Funktion kann auch mehrmals angewendet werden. Danach können Sie noch den Rand glätten lassen. Stellen Sie dazu einen Wert von ca. 1-3 ein, sonst wird die Kontur des freigestellten Objekts zu unscharf.

Zauberstab versus Farbselektion

Der Zauberstab ist sicherlich die einfachste und schnellste Art der Selektion/Maskierung. Dennoch gibt es Anwendungen, in denen man zur Farbselektion greifen sollte. Ein (sehr) einfaches Beispiel soll dies verdeutlichen:

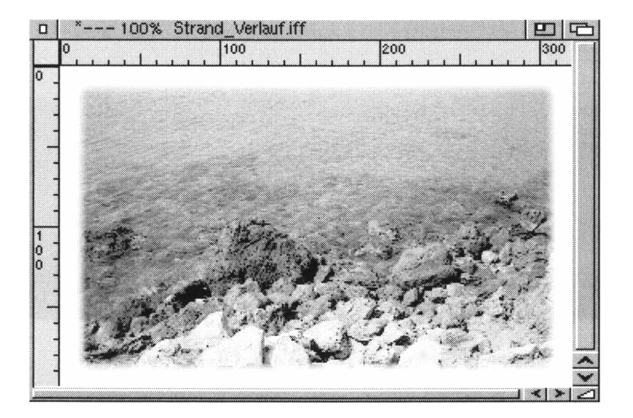
- Öffnen Sie das Bild „Sommer96.jpg“
- Wählen Sie den Zauberstab und selektieren Sie alle schwarzen Buchstaben und Zahlen.
- Hierzu gibt es zwei Wege: Sie selektieren bei gedrückter <linker ALT>-Taste alle Buchstaben und Zahlen oder Sie wählen den Hintergrund an und selektieren bei gedrückter <linker ALT>-Taste die Leerräume der Zeichen „o“, „e“, „9“ und „6“ und invertieren anschließend die Maske.

Alles in allem recht mühselig. Leichter geht es mit der Funktion „Farbselektion“. Entfernen Sie die Maske wieder und öffnen Sie diese Funktion. Klicken Sie nun zunächst auf das oberste Schaltfeld, das eine Pipette darstellt und dann entweder auf den weißen Hintergrund oder auf ein schwarzes Zeichen. Sofort werden alle Zeichen sauber selektiert und Sie sehen im Farbselektionsfenster eine Vorschau auf die Maske, die mit „Anwenden“ endgültig erstellt wird.

Wie Sie sehen ist die Farbselektion besonders gut geeignet, wenn nicht zusammenhängende Farbbereiche ausgewählt werden sollen. Experimentieren Sie ruhig ein wenig mit dieser Funktion.

Bild mit weichen Kanten (Rändern)

In Prospekten sind oft mehrere Bilder auf einer Seite plaziert, die weiche Kanten haben, d.h. zum Rand hin immer durchscheinender werden. Dieser Effekt ist mit ArtEffect sehr einfach zu erzielen und wird in den nachfolgenden Schritten beschrieben.



1. Weg

- Erstellen Sie ein neues Bild mit schwarzem Hintergrund in der Größe 320x200 Pixel.
- Erstellen Sie einen weißen Rahmen von ca. 15 Pixel breite mit abgerundeten Ekken.
- Selektieren Sie den Rahmen mit dem Zauberstab.
- Wählen Sie **„Maske/Rand glätten“** mit einem Wert von 15 Pixel.
- Wählen Sie **„Maske/Invertieren“**.
- Öffnen Sie das Bild **„Strand_320.jpg“**.
- Erzeugen Sie aus dem gesamten Bild einen Pinsel mit der Funktion „Bild->“ im Pinsel-Manager (<F4>).
- Wählen Sie den „Stift“ an und den Modus **„Pinselfarbe“**.
- Aktivieren Sie das Bild mit dem Rahmen und plazieren Sie den Pinsel in der Bildmitte.

2. Weg

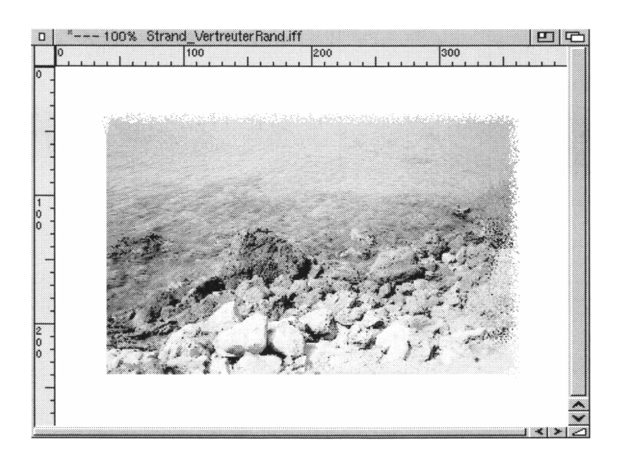
- Öffnen Sie das Bild **„Strand_320.jpg“**.
- Hintergrundfarbe auf Weiß stellen.
- Menüpunkt **„Arbeitsbereich...“** aufrufen, Breite=400, Höhe=280 einstellen, Position=Mitte.

Ihr Bild muß nun einen gleichmäßig breiten, weißen Rand haben.

- Selektieren Sie den weißen Bereich mit dem Zauberstab.
- Wählen Sie **„Maske/Invertieren“**.
- Wählen Sie **„Maske/Rand glätten“** mit einem Wert von 15 Pixel.
- Wählen Sie die Schere zum Ausschneiden und schneiden Sie das Bild aus.
- Schalten Sie die Maske ab mit **„Maske/Nichts“**.
- Wählen Sie Weiß als Hintergrundfarbe.
- Löschen Sie das Bild.
- Wählen Sie den Pinsel mit Modus=Pinselfarbe und Deckkraft=100%.
- Fügen Sie den Pinsel ein.

Kreative Bildränder

Es gibt natürlich nicht nur „weiche“ Bildränder als Alternative zum glatten Rand. Auch gepunktete Ränder bringen einen guten Übergang zum Hintergrund.



- Öffnen Sie das Bild „**Strand_320.jpg**“.
- Hintergrundfarbe auf Weiß stellen.
- Menüpunkt „**Arbeitsbereich...**“ aufrufen, Breite=400, Höhe=280 einstellen, Position=Mitte.
- Ihr Bild muß nun einen gleichmäßig breiten, weißen Rand haben.
- Wählen Sie die Freihandfläche (unterer, rechter Bereich im Freihandlinien-Icon) und den Modus „**Maskieren**“ und der Deckkraft=80%.
- „**Ummalen**“ Sie einen großzügigen Bereich um den oberen und rechten Rand des eingefügten Bildes, sowohl innerhalb, als auch außerhalb des Bildes. Denken Sie daran, den Bereich zu „**schließen**“.
- Invertieren Sie die Maske und wählen Sie „**Maske/Maske anzeigen**“. Sie sehen nun den maskierten Bereich.
- Öffnen Sie nun den Filter „**Stilisierungsfilter/Bildpunkte verstreuen**“ mit einem Wert von 5.
- Wählen Sie „**Maske/Maske anzeigen**“ um die Maske wieder abzuschalten.

3. Special Effects

Bildmanipulation mit dem Pantograph

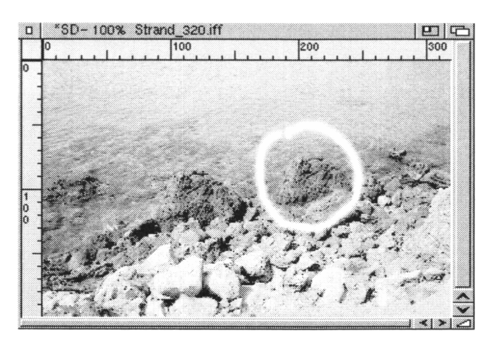
Der Pantograph oder Stempel von ArtEffect ist ein sehr leistungsfähiges Werkzeug. Mit ihm lassen sich Bildteile an beliebigen Stellen abgreifen und an einer anderen Stelle wieder auftragen. Quelle und Ziel können dabei sowohl in einem Bild liegen, wie in dem nun folgenden Beispiel, es können aber auch verschiedene Bilder sein.

Da der Bereich mit „weichen" Kanten aufgetragen wird, sieht man die Manipulation meistens fast nicht. Diese Technik eignet sich deshalb auch gut zur Korrektur defekter Bildstellen, indem man einen benachbarten, ähnlichen Teil auf die schadhafte Stelle aufträgt.

- Öffnen Sie das Bild „**Strand_320.jpg**".
- Wählen Sie nun die „**Spitze 5**" im Pinsel-Manager (<F4>).
- Wählen Sie den „**Pantograph**" bzw. „**Stempel**" aus.
- Stellen Sie Modus=Vordergrund, Druck=100% und Kopieren=Ausgerichtet ein.
- Halten Sie die linke <*ALT*>-Taste gedrückt, fahren Sie mit der Maus über den großen, dunklen Stein in der Bildmitte und klicken Sie dort.
- Fahren Sie nun ein wenig nach rechts (ca. 100 Pixel), halten Sie die rechte <*ALT*>-Taste gedrückt und klicken Sie wiederum mit der Maus.

Sie haben nun den Ausgangs- und Zielpunkt festgelegt.

- Tragen Sie nun am zweiten Punkt den schwarzen Stein langsam auf. Versuchen Sie dabei, möglichst nicht zu stark über die Ränder zu fahren.



Ein zweiter Fels in der Brandung.

Der neu aufgetragene Bereich kann gegebenenfalls noch mit dem Wischfinger oder ähnlichen Werkzeugen bearbeitet werden, um den Übergang zur Umgebung zu verbessern.



Um die Quelle beim Auftragen besser im Auge behalten zu können, sollten Sie den Lichttisch einschalten.

Überblenden zweier Bilder mit Verlaufsmasken

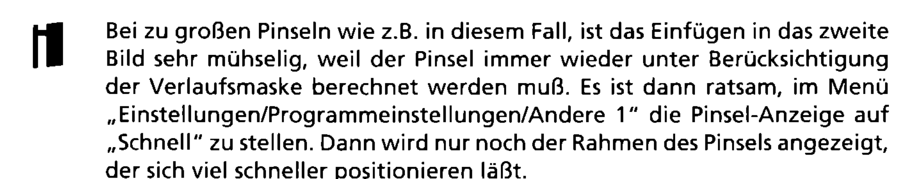
Wenn man zwei Bilder zu Einem zusammenmontieren möchte, so ist oft die harte Kante zwischen den Bildern sehr störend. Zwar kann man sie mit dem „Wischfinger“ oder „Glätten“ aneinander angleichen, dennoch ist dies eine mühselige Arbeit, die nicht immer den gewünschten Erfolg bringt. Besser ist es deshalb, das eine Bild langsam auszublenden und so einen weichen Übergang zum anderen Bild zu schaffen. ArtEffect bietet hierfür die Verlaufsmasken an, also eine Maske, die langsam von 0% auf 100% Maske ansteigt.

Dies soll an folgendem Beispiel gezeigt werden: Im Hintergrund ist ein Sonnenuntergang und im Vordergrund das bekannte „Gemüse“-Bild. Das Gemüsebild wird dabei nach oben hin immer durchscheinender und blendet so nahtlos in das Hintergrundbild über.



- Laden Sie das Bild **„Sundown.jpg“**.
- Öffnen Sie den Farbverlaufs-Einsteller (<*F9*>) und erzeugen Sie einen neuen Verlauf mit dem Namen „Maskenverlauf“. Wählen Sie für diesen Verlauf als Typ „Alpha“ und setzen Sie an dessen linken Rand eine Marke mit Deckungsgrad 0% und an den rechten Rand eine Marke mit Deckungsgrad 100%.
- Wählen Sie das gefüllte Rechteck an und öffnen Sie den Werkzeug-Einsteller (<*F2*>).
- Im Werkzeug-Einsteller stellen Sie den Modus „Verlauf“, Deckkraft=100%, Typ=Linear, und wählen aus der Liste den soeben erzeugten Maskenverlauf aus.

- Im Vorschau-Fenster des Werkzeug-Einstellers ist nun ein Farbverlauf von Rot (keine Maske) nach Schwarz (volle Maske) zu sehen.
- Ziehen Sie nun ein Rechteck in der vollen Bildbreite (Fenster aufziehen, bis man den blauen Rand sieht!) auf, das unterhalb der Sonne beginnt und sich bis zum unteren Bildrand erstreckt. Ziehen Sie die Verlaufsgerade senkrecht vom oberen Rand des Rechtecks bis ca. 50 Pixel vor den unteren Bildrand.
- Laden Sie nun das Bild „**Gemüse.jpg**" und wandeln Sie es in einen Pinsel. Benutzen Sie hierfür die Funktion „**Bild->**" im Pinsel-Manager (<*F4*>).
- Wählen Sie nun den Stift in der Werkzeugleiste und setzen Sie den Modus auf „Pinselfarbe".
- Bewegen Sie nun den"Gemüse"-Pinsel über das Sonnenuntergangsbild. Die obere Kante des Pinsels sollte dabei nicht über die obere Kante der Verlaufsmaske (unterhalb der Sonne) hinausragen. Setzen Sie nun das Bild ein.

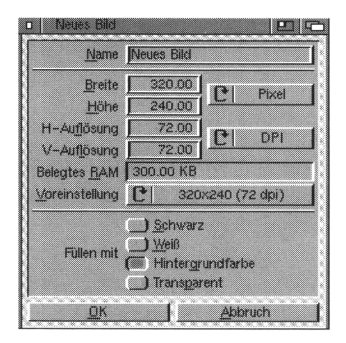


Bei zu großen Pinseln wie z.B. in diesem Fall, ist das Einfügen in das zweite Bild sehr mühselig, weil der Pinsel immer wieder unter Berücksichtigung der Verlaufsmaske berechnet werden muß. Es ist dann ratsam, im Menü „Einstellungen/Programmeinstellungen/Andere 1" die Pinsel-Anzeige auf „Schnell" zu stellen. Dann wird nur noch der Rahmen des Pinsels angezeigt, der sich viel schneller positionieren läßt.

ERSTELLEN, LADEN UND SPEICHERN VON GRAFIKEN

1. Erstellen einer neuen Grafik

Wenn Sie eine neue Grafik erstellen wollen, so wählen Sie im Menü *„Projekt"* den Eintrag „Neu". Es erscheint ein Auswahlfenster mit folgenden Einstellmöglichkeiten:



Einstellungen für ein neues Bild.

Name	Hier geben Sie den Namen des Bildes ein. Sie können dies jedoch auch erst beim Speichern erledigen.
Breite	Dies ist die Angabe für die Breite des Bildes.
Höhe	Dies ist die Angabe für die Höhe des Bildes. Die Angaben werden jeweils in der Einheit vorgenommen, die Sie in dem Rollfeld rechts daneben finden.
Auflösung	Hier wird die Auflösung angegeben, diese wird beim Drucken und bei der Darstellung der Meßleisten berücksichtigt. Die Einheit der Auflösung wird mit dem Rollfeld rechts daneben eingestellt.
Speicherverbrauch	Dieser Wert gibt an, wieviel Speicher das Bild mit den von Ihnen angegebenen Werten für Breite, Höhe und Auflösung verbraucht.
Voreinstellungen	Hier können einige vorgegebene Werte für Breite, Höhe und Auflösung ausgewählt werden.
Schalter	Mit den unteren drei Schaltern „Schwarzer Hintergrund", „Weißer Hintergrund" und „Hintergrundfarbe" wird die Farbe des Bildhintergrunds festgelegt. „Transparent" legt einen durchsichtigen Hintergrund an.

Wenn alle Werte eingestellt sind klicken Sie auf *„OK"*. ArtEffect öffnet nun ein Fenster mit den von Ihnen gewählten Werten. Sie können nun sofort mit dem Malen loslegen ...

2. Laden von Grafiken

Das Laden eines Bildes geschieht auf die beim Amiga übliche Art. Sie wählen im Menü *„Projekt"* den Punkt *„Öffnen ..."* an. Es erscheint die Standard-Dateiauswahl. Wählen Sie eine Grafikdatei mit einem Doppelklick aus oder klicken Sie auf *„OK"*. ArtEffect erkennt automatisch, um welchen Dateityp es sich handelt und lädt die Grafik.

ArtEffect bietet neben dem „normalen" Laden noch die Option *„Letzte Version laden"*. Diese Funktion lädt das aktive Bild erneut ein. Dies ist besonders dann sehr praktisch, wenn Sie an einem Bild viele Änderungen vorgenommen haben, die Sie rückgängig machen möchten.

Folgende Formate kann ArtEffect über interne Lademodule erkennen:

IFF-ILBM Das Amiga-Standard-Format.

IFF-RGB8 Von Imagine verwandtes Bildformat

JPEG Das bekannteste Komprimierungsverfahren für große Bilddateien.

PNG Das neue Grafikformat von Compuserve (hohe verlustfreie Kompressionsrate).

PCX PC-Format.

BMP PC-Format.

TARGA Unix-Format.

Die aktuelle Liste der unterstützten Formate finden Sie unter dem Menüpunkt „über PlugIns...".



ArtEffect verwendet zum Laden von Grafiken sowohl interne Routinen, als auch die „Datatypes" des Betriebssystems. Wenn ArtEffect meldet, daß es für die gewählte Grafik keinen Importfilter gibt, so können Sie versuchen einen „Datatype" hierfür zu besorgen (➡„Erweiterungen von ArtEffect").



ArtEffect sucht seine Grafiken immer in dem zuletzt verwendeten Verzeichnis oder in dem Verzeichnis aus de} das gerade aktive Bild stammt. Dies ist abhängig von der Einstellung bei „Einstellungen/Programm/Andere/Einen Bildpfad".

3. Speichern von Grafiken

Zum Speichern eines Bildes haben Sie zwei Möglichkeiten: *„Speichern"* und *„Speichern als..."*.

„Speichern" speichert das Bild unter seinem Namen ab. Wenn Sie dem Bild noch keinen Namen gegeben haben, so erscheint die bekannte Dateiauswahl.

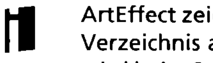
Wenn Sie *„Speichern als..."* wählen, erscheint ebenfalls die Dateiauswahl und Sie können einen Namen für das Bild vergeben.

Vor dem Speichern kommt noch ein Dialog in dem Sie das Speicherformat angeben können. Grundsätzlich wird als Vorgabe das Format eingestellt, das Sie zuletzt zum Speichern benutzt hatten.

Wenn Sie ein Bildfenster schließen, ohne das Bild vorher gespeichert zu haben, so werden Sie darauf aufmerksam gemacht und erhalten auf Wunsch die Möglichkeit, das Bild abzuspeichern.

Folgende Formate kann ArtEffect über interne Module speichern:

IFF	Das Amiga-Standard-Format in der Variante ILBM und RGB8.
JPEG	Das bekannteste Komprimierungsverfahren für große Bilddateien. Dabei kann die Qualität von 1 (schleicht) bis 100 (gut) eingestellt werden. Ein Bildverlust ist bei diesem Format aber immer gegeben. Daher eignet es sich nicht zur weiteren Bildbearbeitung. JPEG-Bilder können auf Wunsch „progressiv" abgespeichert werden.
PNG	Das neue Grafikformat von Compuserve (hohe verlustfreie Kompressionsrate).
PCX	PC-Format.
TARGA	Unix-Format.



ArtEffect zeigt beim Speichern von Grafiken immer das zuletzt verwendete Verzeichnis an. Sind mehrere Bilder bzw. Fenster gleichzeitig geöffnet, so wird beim Speichern immer der zum Bild gehörige Pfad angezeigt. Sie können die Grundeinstellung aber auch so ändern, daß immer von einem festen Verzeichnis ausgegangen wird.

4. Letzte Version laden

Hiermit wird die zuletzt gespeicherte Version des Bildes geladen.



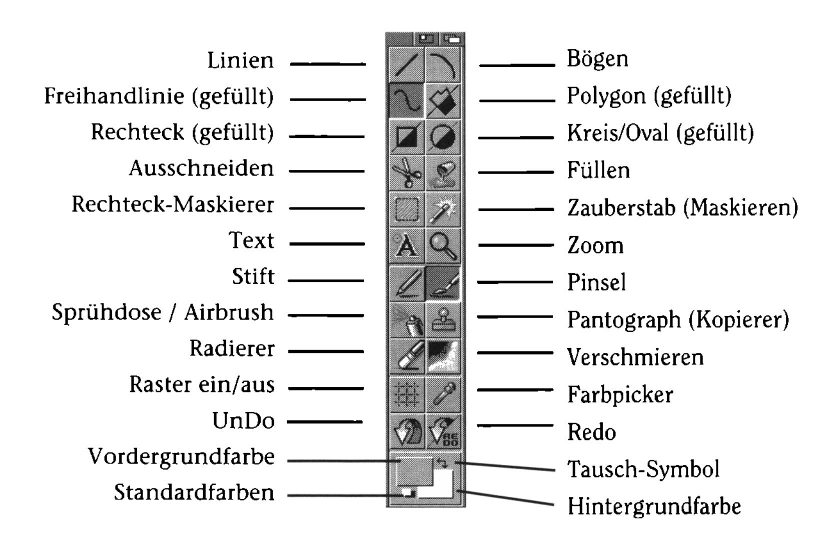
Bevor man größere Veränderungen an einem Bild vornimmt sollte man es Speichern. Wenn man dann diese Änderungen rückgängig machen möchte, ist dies mit dieser Funktion schnell bewerkstelligt. Dieser Befehl läßt sich auch mit „Undo" zurücknehmen, wenn die Bildgröße zwischendurch nicht verändert wurde!

5. Letztes Bild öffnen

Die letzten zehn Bilder, die Sie bearbeitet haben werden in diese Liste eingetragen. Man kann sie dann ohne langes Suchen direkt einladen.

Die Werkzeugleiste

ArtEffect bieten Ihnen alle Möglichkeiten zur kreativen Erstellung eigener Grafiken. Neben einer Fülle von phantastischen Malfunktionen gibt es auch viele aufregende Möglichkeiten zur nachträglichen Veränderung der Grafiken. Die ersten Schritte in diesen interessanten Bereich sollten Sie nun vornehmen, indem Sie eines der Beispiele laden und die Malfunktionen daran ausprobieren. Die wichtigsten Funktionen sind alle in der Werkzeugleiste versammelt und daher einfach auszuwählen. Testen Sie nun das Malen mit Stift, Pinsel und Airbrush, wählen Sie schöne oder schrille Farben aus und lassen Sie Ihrer Kreativität freien lauf. Sie werden sehen, in wenigen Minuten wird aus einem langweiligen Beispielbild ein interessantes Kunstwerk.



Werkzeugleiste mit Beschriftung der Funktionen

Nachfolgend eine Aufstellung der Malfunktionen, die alle in der Werkzeugleiste zusammengefaßt sind.
Grundsätzlich verändert sich der Mauszeiger bei der Anwahl einer Funktion (soweit sinnvoll) und zeigt somit den jeweiligen Zustand des Werkzeugs an.



Ein Doppelklick ruft (falls vorhanden) den entsprechenden Einsteller für die Funktion auf. Der Einsteller kann, nachdem Sie die Werte angesehen oder verändert haben, wieder geschlossen werden. Sie können Ihn aber auch an einer belieben Stelle auf dem Bildschirm plazieren und offen halten, um schnell Änderungen vornehmen zu können. Wenn ein Werkzeug andere Einstellmöglichkeiten hat wie das vorher verwendete, so wird das automatisch im Fenster umgeschaltet.

Einige Symbole der Werkzeugleiste beinhalten zwei unterschiedliche Funktionen. Eine diagonale Linie zeigt die Teilung des Symbols. Klickt man in den oberen linken Teil, so erhält man die Grundfunktion (z.B. Rechteck zeichnen), klickt man in den unteren rechten Teil, so wird z.B. ein ausgefülltes Rechteck gezeichnet.

 Linien

Mit dieser Funktion können Sie Linien mit der aktuellen Werkzeug- bzw. der eingestellten Pinselform (siehe Pinsel-Einsteller) zeichnen. Klicken Sie am gewünschten Startpunkt mit der linken Maustaste und halten Sie sie gedrückt. Nun bewegen Sie die Maus an den gewünschten Endpunkt der Linie und lassen die Maustaste los. Die Linie wird daraufhin mit der eingestellten Pinselform gezogen.



Hält man beim Linienziehen die <SHIFT> bzw. <Umschalt>-Taste gedrückt, so werden nur senkrechte und waagrechte Linien zugelassen.

Doppelklick: Werkzeug-Einsteller

 Bögen

Mit dieser Funktion können Sie Bögen mit der aktuellen Werkzeug- bzw. der eingestellten Pinselform (siehe Pinsel-Einsteller) zeichnen.

1. Klicken Sie am gewünschten Startpunkt mit der linken Maustaste und halten Sie sie gedrückt.
2. Nun bewegen Sie die Maus an den gewünschten Endpunkt der Linie und lassen die Maustaste los.
3. Sie sehen nun eine dünne Linie, die aber noch Ihren Mausbewegungen folgt.
4. Bewegen Sie die Maus nun so lange bis die Form des Bogens Ihren Wünschen entspricht und klicken Sie die linke Maustaste.
5. Der Bogen wird nun mit der eingestellten Pinselform gezogen.

Doppelklick: Werkzeug-Einsteller

 Freihand (gefüllt)

Sicherlich eine der wichtigsten Funktionen für einen Pixelkünstler ist die Freihandlinie. Klicken Sie auf die linke Maustaste und halten Sie diese gedrückt. Nun können Sie die Maus in alle Richtungen bewegen und die Linie wird ihr folgen. Im Gegensatz zu den vorangegangenen Malfunktionen wird hierbei die Linie sofort mit der eingestellten Pin-

selform gezeichnet. Wenn Sie nun sehr schnell zeichnen, dann {könnte es sein, daß Ihre Linie ein wenig eckig ausfällt.

Im Gegensatz zu anderen Grafikprogrammen ist diese Linie aber selbst dann noch sehr nah an ihren Bewegungen orientiert. Das ist ein Grund warum ArtEffect hier etwas nachläuft.



Das Piktogramm der Freihandlinie ist zweigeteilt. Klicken Sie in die linke obere Hälfte, wenn Sie eine **normale Freihandlinie** möchten. Möchten Sie dagegen einen **ausgefüllten Körper** erhalten, so klicken Sie bitte in die untere rechte Hälfte. Die Funktion ist dann die gleiche wie bei der normalen Freihandlinie, allerdings wird, nachdem Sie die linke Maustaste wieder losgelassen haben, der Anfangspunkt Ihrer Freihandlinie mit dem Endpunkt verbunden. Die umschlossene Fläche wird nun mit der aktuellen Vordergrundfarbe ausgefüllt.

Doppelklick: Werkzeug-Einsteller

 Polygon (gefüllt)

Auch das Polygon-Piktogramm hat die Doppelfunktion für normale und ausgefüllte Vielecke.

1. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Startpunkt.
2. Bewegen Sie die Maus zum Endpunkt der ersten Linie.
3. Klicken Sie einmal auf die linke Maustaste.
4. Ziehen Sie die Maus nun zum zweiten Endpunkt
5. usw.

Wenn Sie in die Nähe des Endpunktes klicken wird die Funktion beendet. Sie können die Funktion aber auch an einer beliebigen Stelle durch Druck auf die <Leertaste> beenden.

Doppelklick: Werkzeug-Einsteller

 Rechteck (gefüllt)

Die Rechteck-Funktion zeichnet normale und gefüllte Rechtecke.

1. Klicken Sie bitte in den entsprechenden Bereich (gefüllt oder nicht gefülltes Rechteck) des Piktogramms.
2. Danach wählen Sie den Startpunkt des Rechtecks.

3. Klicken Sie nun auf die linke Maustaste und halten diese gedrückt.
4. Bewegen Sie jetzt die Maus an den gewünschten Endpunkt des Rechtecks.
5. Lassen Sie nun die linke Maustaste los.
6. Das Rechteck wird nun gezeichnet und gegebenenfalls aufgefüllt.

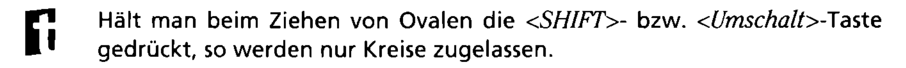
Hält man beim Ziehen von Rechtecken die <*SHIFT*>- bzw. <*Umschalt*>-Taste gedrückt, so werden nur Quadrate zugelassen.

Doppelklick: Werkzeug-Einsteller

 Oval (gefüllt)

Die Oval-Funktion zeichnet normale und gefüllte Oval und als Sonderform auch Kreise mit der aktuellen Pinselform.

1. Klicken Sie bitte in den entsprechenden Bereich (gefüllter oder nicht gefüllter Kreis) des Piktogramms.
2. Danach wählen Sie den Mittelpunkt des Ovals.
3. Klicken Sie nun auf die linke Maustaste und halten diese gedrückt.
4. Bewegen Sie jetzt die Maus langsam in eine Richtung, bis das Oval die gewünschte Größe und Form hat.
5. Lassen Sie nun die linke Maustaste los.
6. Der Oval wird nun gezeichnet und gegebenenfalls aufgefüllt.


Hält man beim Ziehen von Ovalen die <*SHIFT*>- bzw. <*Umschalt*>-Taste gedrückt, so werden nur Kreise zugelassen.

Doppelklick: Werkzeug-Einsteller

 Schere (Ausschneide-Funktion)

Diese Funktion schneidet einen Bildbereich aus. Nach Anwahl der Funktion verändern sich die darüberliegenden vier Funktionen (Freihand, Vieleck, Kreis, Rechteck), da sie als Hilfswerkzeuge zum Ausschneiden hinzugezogen werden können.

1. Wählen Sie die Funktion „Schere" an.
2. Der Mauszeiger ändert sich nun in eine Schere um die Funktion anzuzeigen.
3. Wählen Sie eine der Funktionen (Freihand, Vieleck, Kreis, Rechteck) zum Ausschneiden an.

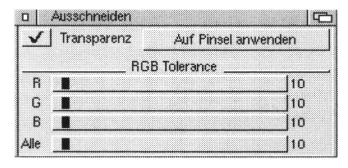
4. Verwenden Sie nun die entsprechende Funktion wie Sie es gewohnt sind, d.h. ummalen Sie einen Bereich mit Freihand oder dem Vieleck oder ziehen Sie einen Kreis, ein Oval oder ein Rechteck um den gewünschten Bereich. Sollten Sie die Bedienung der einzelnen Funktionen nicht mehr ganz wissen, so probieren Sie ein wenig oder schauen Sie etwas weiter oben im Text nach.
5. Wenn Sie die Funktion beendet haben wird der Bereich als neuer Pinsel berechnet und direkt aktiviert, d.h. Sie können nun direkt mit der soeben erzeugten Pinselform arbeiten.

Doppelklick: keine Funktion, es werden jedoch andere Einstellungen angezeigt, wenn der Werkzeug-Einsteller offen ist.

Beim Ausschneiden mit der „Schere" sind folgende Parameter einstellbar:

Transparenz Wenn die Transparenz aktiviert ist, wird die aktuelle Hintergrundfarbe als durchlässig eingesetzt.

RGB-Toleranz Die Transparenz benutzt normalerweise nur die aktuelle Hintergrundfarbe. Mite den Toleranz-Reglern kann man diesen Bereich nun beliebig vergrößern, indem man ähnliche Fraben mit einbezieht.



Auch beim Ausschneiden kann die Transparenz gesetzt werden.

 Füllen

Das Füllwerkzeug ermöglicht das Ausfüllen einer umrandeten Fläche oder das Umfärben einer bestehenden Farbfläche. Dabei werden in der Grundeinstellung nur die angrenzenden Punkte der gleichen Farbe verändert bzw. mit der neuen Farbe gefüllt.

1. Wählen Sie die Funktion „Füllen" an.
2. Der Mauszeiger ändert sich in einen **Farbeimer** um die Funktion anzuzeigen.
3. Wählen Sie nun gegebenenfalls eine neue **Vordergrundfarbe** aus.
4. Wählen Sie mit der linken unteren **Spitze des Farbeimers** einen Punkt innerhalb der Fläche an, die Sie mit der aktuellen Vordergrundfarbe füllen möchten.
5. Klicken Sie kurz auf die linke Maustaste (oder auf die rechte, wenn Sie die Fläche mit der aktuellen Hintergrundfarbe füllen möchten!).
6. Die Fläche wird nun mit der aktuellen Vorder- oder Hintergrundfarbe gefüllt.



Wenn Sie einen bestimmten Bereich des Bildes einfärben wollen, die Füllen-Funktionen aber viel mehr ausfüllt, als Sie wollen, dann liegt dies daran, daß die Fläche nicht eindeutig abgegrenzt ist. Wenn Sie z.B. einen Kreis füllen wollen, der eine kleine Lücke aufweist, so wird die Farbe nicht nur innerhalb des Kreises verwendet, sondern sie wird „**auslaufen**" und auch den Bereich außerhalb des Kreises füllen. Wenn Sie dies verhindern wollen, so müssen Sie die Fläche eindeutig begrenzen und dafür sorgen, daß z.B. der Kreis keine Lücke aufweist.

Doppelklick Werkzeug-Einsteller mit Toleranzen



Weitere Informationen zur Füllen-Funktion (z. B. Füllen mit einem Verlauf) finden Sie in diesem Kapitel unter dem Punkt: **Die Werkzeugeinsteller**

Toleranz Mit den Toleranz-Reglern stellt man den Farbbereich ein, der beim Fülen überdeckt werden soll. Ein Toleranzwert von 0 bedeutet, daß nur die Farbe des Punktes umgefärbt wird, auf den man mit dem Füllwerkzeug klickt. Vergrößert man den Toleranz-Wert, so werden zusätzliche, vom Tonwert naheliegenden Farben mit einbezogen.



Beim Füllen werden auch Deckkraft und Toleranz berücksichtigt.

Rechteck-Maskierer

Mit dieser Funktion wird der Maskierungsmodus eingeschaltet. Der Menüpunkt Maske/ Maske anzeigen wird automatisch aktiviert und das gesamte Bild als Maske festgelegt. Nun können Rechtecke aufgezogen werden, die aus der Maske entfernt werden. Standardmäßig wird dabei immer nur ein Rechteck berücksichtigt. Wird ein Rechteck bei gedrückter <*CTRL*>-Taste aufgezogen, so können mehrere Rechteckbereiche gleichzeitig entfernt werden. Drückt man dabei die linke <*Amiga*>-Taste, so wird der Rechteckbereich zur Maskierung verwendet.



Zauberstab (Maskieren)

Der Zauberstab ist das interessanteste und leistungsfähigste Maskierungswerkzeug. Er erzeugt die Maske durch Selektion der zusammenhängenden Farbpunkte. Auch hier wird zuerst das ganze Bild als Maske festgelegt. Ausgangspunkt für die „Demaskierung"

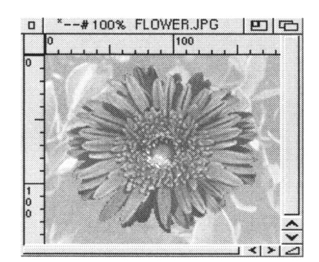
ist nun der mit dem Zauberstab angewählte Bildpunkt. Alle direkt verbundenen Farbpixel werden sogleich aus der Maske entfernt.



Ein Toleranzwert von 30 eignet sich am besten bei dieser Funktion.

Möchte man auch „ähnliche" Bildpunkte berücksichtigen, so kann dies durch eine Vergrößerung des Toleranzbereichs geschehen. Dabei können entweder alle Farben gemeinsam geregelt werden oder jede für sich (RGB).

Nach erfolgter Selektion kann der Maskenbereich nachträglich vergrößert oder verkleinert werden ohne daß hierfür der Bildpunkt erneut angewählt werden muß.



Die Umgebung um die Blüte ist maskiert und wird in der Maskierungsfarbe gelb (Voreinstellung) dargestellt



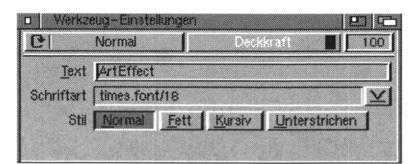
Wird ein Rechteck bei gedrückter <CTRL>-Taste aufgezogen, so können mehrere Rechteckbereiche gleichzeitig aus der Maske entfernt werden. Drückt man dabei die linke <Amiga>-Taste, so wird der Rechteckbereich zur Maskierung verwendet.

 Text

Mit dieser Funktion können Sie Buchstaben und Texte in Ihr Bild einfügen.

1. Doppelklicken Sie auf das Text-Symbol, dann öffnet sich der Text-Einsteller.
2. Stellen Sie die Deckkraft ein. Die Grundeinstellung ist 100%, dies entspricht dem vollen Farbauftrag.
3. Geben Sie den Text in das Textfeld ein.
4. Wählen Sie einen Zeichensatz (Font) und die Buchstabengröße aus.

5. Wählen Sie einen oder mehrere der Zeichensatz-Stile „fett", „kursiv", „unterstrichen" aus.
6. Plazieren Sie den Text im Bild durch einen Klick.
7. Sie können den Text jetzt mit der Maus noch beliebig positionieren, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und die Maus bewegen.
8. Wenn der Text an der richtigen Stelle ist drücken Sie <*SPACE*> bzw. die <*Leertaste*> um ihn zu fixieren.



Der Texteinsteller

Im „Maskieren"-Modus wird der Text so ins Bild eingebettet, daß Sie ihn danach beliebig mit allen Funktionen bearbeiten können (z.B. ein Relief an der Textstelle einfügen können).

Doppelklick: Text-Einsteller

Zoom

Wenn Sie ein Bild laden, so wird es im Verhältnis 1:1 dargestellt, d.h. ein Bildpunkt des Bildes entspricht einem Bildpunkt auf dem Bildschirm. Wenn Sie aber an einer bestimmten Stelle des Bildes arbeiten möchten, dann ist es besser, wenn diese Stelle vergrößert („gezoomt") dargestellt wird. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

Um Faktor vergrößern

1. Wählen Sie das Zoom-Symbol.
2. Fahren Sie mit der Maus in den Arbeitsbereich.
3. Klicken Sie kurz auf die linke Maustaste
4. Das Bild wird sofort vergrößert.

Freies Zoomen

1. Wählen Sie das Zoom-Symbol.
2. Fahren Sie mit der Maus an die linke obere Stelle des Bereichs, den Sie zoomen wollen.
3. Klicken Sie auf die linke Maustaste und halten Sie diese gedrückt.
4. Fahren Sie nun mit der Maus an die rechte untere Stelle des Bereichs.

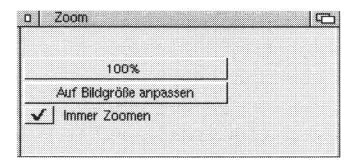
5. Lassen Sie die Maustaste los.
6. Der soeben von Ihnen umrandete Bereich wird in voller Größe im Fenster dargestellt.

Neben dem Zoomen mit der Bedeutung vergrößern gibt es auch die Möglichkeit des Verkleinerns. Damit ist es möglich, ein großes Bild auf einem kleinen Bereich darzustellen und zu bearbeiten.

Um festen Faktor verkleinern

1. Wählen Sie das Zoom-Symbol.
2. Fahren Sie mit der Maus in den Arbeitsbereich.
3. Klicken Sie kurz auf die rechte Maustaste
4. Das Bild wird sofort verkleinert.

Doppelklick: keine Funktion



Der Zoom-Einsteller

100%

Das aktive Bild wird wieder auf die Originalgröße (100%) gebracht.

Auf Bildgröße anpassen

Das Fenster wird, soweit diese möglich ist, auf die Bildgröße gebracht (verkleinert oder vergrößert).

Immer Zoomen

Wenn diese Funktion aktiv ist, bleibt das Zoom-Symbol so lange aktiv, bis ein anderes Werkzeug gewählt wird. Ist die Funktion nicht aktiv, so wird nach der ersten Zoom-Aktion wieder das vorhergehende Werkzeug eingestellt.



Statt des Zoomens mit dem Zoom-Symbol kann man diese Funktion auch **sehr schnell** mit den Tasten <+> und <-> durchführen. Dabei wird das Bild jeweils um den Faktor 2 vergrößert oder verkleinert.

 Stift

ArtEffect kennt momentan die Malwerkzeuge: Stift, Pinsel und Airbrush. Alle eignen sich zum Malen. Die Eigenschaften dieser Werkzeuge sind jedoch verschieden.

Der Stift nimmt zum Malen die aktuelle Pinsel-Spitze (siehe Pinsel-Einsteller) und die aktuelle Vordergrundfarbe. Dabei trägt er die Farbe (ohne Berücksichtigung der Intensitätsinformation tes Pinsels) auf den Arbeitsbereich auf.

Doppelklick: Pinsel-Einsteller

 Pinsel

Der Pinsel verwendet zum Malen die aktuelle Pinsel-Spitze (siehe Pinsel-Einsteller) und die aktuelle Vordergrundfarbe. Dabei trägt er die Farbe in nicht in voller Intensität auf den Arbeitsbereich auf, sondern mit einer **einstellbaren Deckkraft**. Dabei werden auch die Einstellungen im Pinsel-Einsteller berücksichtigt.

Doppelklick: Pinsel-Einsteller

 Airbrush

Die Airbrush ahmt das Arbeiten mit einer Sprühdose nach. Sie verwendet zum Malen die aktuelle Pinsel-Spitze (siehe Pinsel-Einsteller) und die aktuelle Vordergrundfarbe. Dabei wird die Farbe nicht in voller Intensität auf den Arbeitsbereich aufgetragen, sondern mit **einstellbarem Druck**. Dabei werden auch die Einstellungen im Pinsel-Einsteller berücksichtigt.

Doppelklick: Pinsel-Einsteller

 Pantograph (Stempel, Kopierer)

Der Pantograph ist eine wirklich phantastische Funktion mit der man sehr erstaunliche Bearbeitungen an Bildern und vor allem Fotos vornehmen kann. Dabei wird das Bild an einem bestimmten Punkt abgegriffen und an einer anderen Stelle Stück für Stück aufgetragen. Dabei können Sie mit allen Malfunktionen arbeiten. Besonders interessant ist dabei natürlich die Airbrush, denn damit erzielen Sie weiche Übergänge an den Kanten.



Mit dem Pantograph lassen sich Bildteile nachbilden, die im Original defekt oder nicht vorhanden sind, indem man einen ähnlichen Bereich aus dem Bild dorthin überträgt.

Arbeiten mit dem Pantograph

1. Wählen Sie die Pantograph-Funktion aus.
2. Drücken Sie die linke <*ALT*>-Taste und halten Sie diese gedrückt.

3. Klicken Sie nun kurz mit der Maus auf die Stelle, von der Sie kopieren möchten. Wählen Sie dabei möglichst den Mittelpunkt des Bereichs, den Sie übertragen wollen.
4. Lassen Sie nun die <*ALT*>-Taste wieder los.
5. Wählen Sie nun einen Malmodus, i.d.R. „Normal".
6. Gehen Sie nun an den Mittelpunkt des Bereichs auf den Sie den Originalbereich auftragen wollen.
7. Drücken Sie nun die linke Maustaste (festhalten!) und bewegen Sie die Maus.
8. Das Original wird nun an dieser Stelle nach und nach aufgetragen.

Doppelklick: keine Funktion

 Radierer

Die Funktion des Radierers ist abhängig davon, ob Sie nur mit einem oder mit mehreren Layers arbeiten. Wenn Sie nur eine Ebene verwenden, malt der Radierer immer in der Hintergrundfarbe, bei mehreren Ebenen wird die Farbe hingegen vollständig entfernt, so daß die darunter liegenden Ebenen zum Vorschein kommen. Wird auf dem untersten Layer radiert, so kommt das Schachbrettmuster im Fensterhintergrund zum Vorschein.

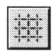
Doppelklick: Pinsel-Einsteller

 Verschmieren

Das Verschmieren/Fingermalen-Werkzeug ermöglicht úum einen die Simulation der Benutzung eines nassen Schwamms auf einem feuchten Untergrund - dabei wird keine neue Farbe aufgetragen, statt dessen werden die vorhandenen Farben verschmiert, wie der Name des Werkzeugs bereits nahelegt.

Im Modus Fingermalen wird ein ähnlicher Effekt erzielt, zusätzlich wird aber neue Farbe auf die Arbeitsfläche aufgebracht.

Doppelklick: Pinsel-Einsteller

 Raster

Die Raster-Funktion simuliert ein Raster, wonach Funktionen wie z.B. Linie zeichnen nur noch auf bestimmten Punkten, die im Abstand der eingestellten Rasterwerte liegen, möglich sind.

Doppelklick: Raster-Einsteller

 Pipette

Wenn Sie einen bestimmen Farbton, der in Ihrem Bild oder Foto vorkommt zum Malen verwenden wollen, dann können Sie ihn sehr komfortabel mit der Pipette auswählen.

Klicken Sie einfach kurz auf die linke Maustaste, wenn sich die Pipettenspitze über dem gewünschten Farbpunkt befindet. Diese Farbe wird dann zur aktuellen Vordergrundfarbe.



Wenn Sie statt auf die linke auf die rechte Maustaste drücken verändern Sie die aktuelle Hintergrundfarbe.



Wenn Sie mit gedrückter Maustaste über Farbpunkte fahren, so verändert sich der Farbwert ständig und Sie können so lange Auswählen, bis Sie die richtige Farbe getroffen haben. Wenn Sie dann die Maustaste loslassen wird diese Farbe zur aktuellen Vorder- bzw. Hintergrundfarbe.

Doppelklick: Pipetten-Einsteller

 Undo

Die Undo-Funktion ist mit Sicherheit ein der wichtigsten überhaupt, denn wie oft kommt man vor, daß man etwas gemalt hat, das einem danach nicht mehr gefällt. Undo stellt den Zustand vor der letzten Aktion wieder her.



Achtung:
Es ist auch möglich, die Undo-Funktion so einzustellen, daß Sie nur alle Aktionen, die Sie mit der gleichen Funktion durchgeführt haben, zurücknehmen können.
Wenn ArtEffect aus Speichermangel keinen Undo-Puffer anlegen kann, so kann das Bild nicht geladen werden.

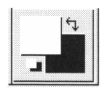
Doppelklick: keine Funktion



Nimmt die Auswirkungen des letzten Undo-Schrittes zurück.

Doppelklick: keine Funktion

Farbfeld



Das Farbfeld ist ein sehr wichtiger Bereich in der Werkzeugleiste, denn hier wird unter anderem die aktuelle Vorder- und Hintergrundfarbe dargestellt.

Ein Doppelklick auf die Farbflächen öffnet den **Farb-Einsteller**. Hier kann mit einem Klick auf die linke Maustaste die Vordergrund- und mit einem Klick auf die rechte Maustaste die Hintergrundfarbe ausgewählt werden.

Das kleine Zeichen in der rechten oberen Ecke ist das **Tausch-Symbol**. Hiermit werden Vorder- und Hintergrundfarbe vertauscht. Dieser Vorgang muß bei ArtEffect jedoch nur selten verwendet werden, denn die Malfunktionen können durch Drücken der rechten statt der linken Maustaste die Hintergrundfarbe verwenden.

Das kleine Zeichen in der unteren linken Ecke ist das **Standardfarben-Symbol**. Es setzt Weiß als Vordergrund- bzw. Zeichenfarbe und Schwarz als Hintergrundfarbe.

Doppelklick: Farb-Einsteller

Die Werkzeuge

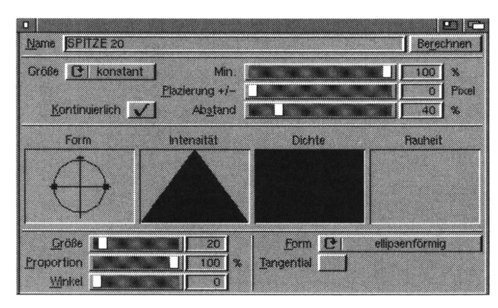
Die Werkzeuge von ArtEffect sind fast alle in der **Werkzeugleiste** enthalten und daher dort schon kurz erklärt worden. Hier folgt nun eine tiefergehende Behandlung der Unterschiede und Eignungen dieser Werkzeuge. Grundsätzlich sollte man zwischen Mal- (Stift, Pinsel, Airbrush, Pantograph, Schere), Füll-, Text-, Bearbeitungs- (Wischfinger, Weich/Scharfzeichner, Abwedler u.a.), Hilfswerkzeugen (Zoom, Pipette, Raster, Undo) und der Werkzeugart (Linie, Bogen, Freihand, Polygon, Rechteck, Kreis) unterscheiden.

Die Malwerkzeuge

Die Malwerkzeuge sind bei ArtEffect besonders leistungsfähig, denn ihre Eigenschaften können in weiten Bereichen frei eingestellt werden. Als Malwerkzeuge sind bei Stift, Pinsel, Airbrush, Schere und Pantograph vorhanden. Stift, Pinsel und Airbrush sind dabei recht ähnliche Werkzeuge; Pantograph und Schere sind eher Ausnahmen.

Der Stift

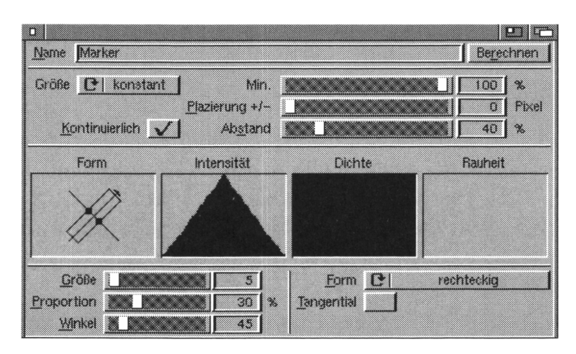
Der Stift ist in der Grundeinstellung eher ein **Filzstift**. Er zieht eine durchgängige Linie in voller Farbe (Modus: Vordergundfarbe, Deckkraft 100%). Die Linie wirk bei größeren Werkzeugspitzen („Pinseln") recht grob, der „Treppchen"-Effekt tritt hervor. Sie können diesen Effekt verbessern, indem Sie im Pinsel-Einsteller einen kleineren Abstand wählen. Dann wird allerdings auch die Zeichengeschwindigkeit geringer, weil nun mehr „Pinsel" aneinander gesetzt werden.



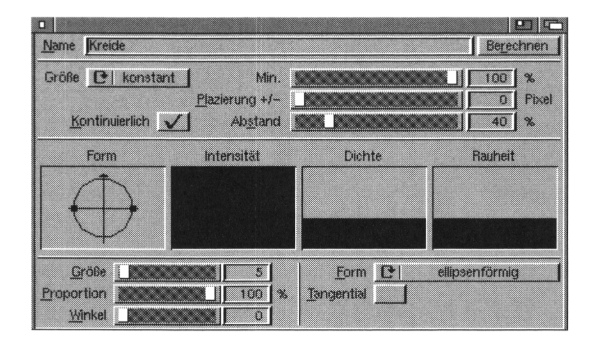
Der Pinsel-Einsteller.

Bitte wählen Sie die entsprechende „Pinsel"-Spitze aus dem Pinsel-Manager aus oder stellen Sie sie entsprechend im Pinsel-Einsteller ein.

Aus dem Filzstift können Sie auch schnell einen **Farbmarker** machen. Öffnen Sie den Pinsel-Einsteller. Stellen Sie die Größe auf 3, die Proportionen auf ca. 30% (die Spitze wird dann länglich), den Winkel auf ca. 45% (für eine schräge Spitze), die Form auch „rechteckig", Rauheit (0) und Dichte (100) bleiben unverändert. Stellen Sie nun noch im Werkzeug-Einsteller die Deckkraft auf ca. 80%, denn schließlich malt ein Marker nicht deckend und probieren Sie Ihr neues Malwerkzeug aus.

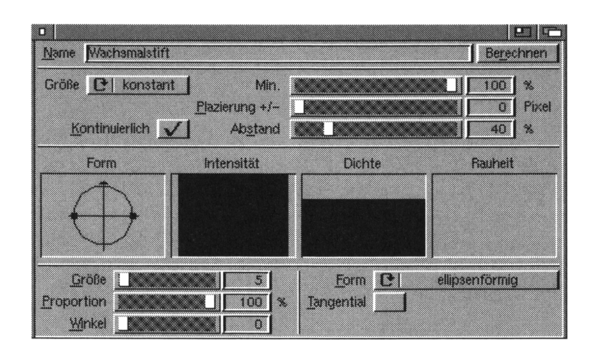


Um aus dem Stift einen **Kreidestift** zu machen benötigt man eine nicht durchgängige, „löchrige" Werkzeugspitze. Diese kann man mit dem Pinsel-Einsteller erzeugen. Stellen Sie dazu den Wert der Dichte auf ca. 30%. Alle anderen Werte bleiben im Urzustand. Testen Sie nun wieder Ihr neues Malwerkzeug. Bessere Ergebnisse kann man noch mit einer zusätzlichen Rauheit von 30% erreichen, dann muß man als Werkzeug jedoch den Pinsel anwählen.



Aus dem Kreidestift läßt sich auch ein **Wachsmalstift** erstellen. Dieser malt auch mit voller Farbe, doch kommen hin und wieder Unregelmäßigkeiten im Farbauftrag vor. Diese

sind jedoch nicht so häufig wie beim Kreidestift. Ein Wert für die Dichte von ca. 70% ist daher angebracht.





Bei der Simulation von Kreide und Wachsmalstift haben wir nun die Unregelmäßigkeiten im Farbauftrag durch eine Reduzierung der Dichte erzielt. In der Realität kommt beim Malen natürlich in verstärktem Maße die Art und Beschaffenheit des Papiers bzw. des Untergrunds, auf den Sie malen, zum Tragen. ArtEffect bietet hierzu die Möglichkeit, eine Papiersorte zu laden. In der Grundeinstellung wird von einer absolut glatten Fläche ausgegangen. Dies ist in der Realität nie der Fall. Allerdings kann man diesen Effekt in vielen Fällen außer Acht lassen und statt dessen die Werkzeuge bzw. die Werkzeugspitzen-(„Pinsel")-Eigenschaften entsprechend anpassen.

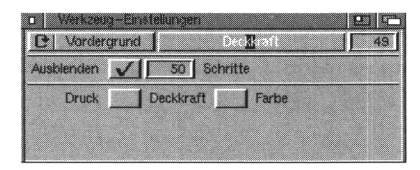
Einen **Bleistift** kann man mit dem Stift-Werkzeug nur schwer simulieren, denn dazu bräuchte man nicht nur Unregelmäßigkeiten im Farbauftrag, sondern auch in der Deckkraft. Dies kann nur mit dem Pinsel oder der Airbrush nachgebildet werden. Lesen Sie daher die Einstellungen dort nach.

Wie viele Malprogramme, verfügt auch ArtEffect über einen **Radierer** als Grundwerkzeug. Allerdings haben Sie auch ohne Anwahl dieses Werkzeugs immer einen Radierer parat: Malen Sie einfach mit der Hintergrundfarbe, indem Sie statt der linken Maustaste die rechte benutzen. Dabei wird natürlich vorausgesetzt, daß Sie auch die richtige Hintergrundfarbe, also die Farbe Ihres Malpapiers bzw. Untergrunds eingestellt haben.

Wenn Sie den Stift als Radierer benutzen haben Sie in der Regel, sprich bei den Grundeinstellungen, einen „ultimativen" Radierer, denn der Farbauftrag wird sofort vollständig entfernt. Wenn Sie dies nicht wünschen, weil Sie beim Radieren bestimmte Effekte erzielen wollen, so können Sie an vielen Parametern (Optionen) dieses Verhalten ändern. Denken Sie z.B. an eine Verringerung der Deckkraft oder verwenden Sie den Pinsel oder die Airbrush zum „Radieren".

Der Pinsel

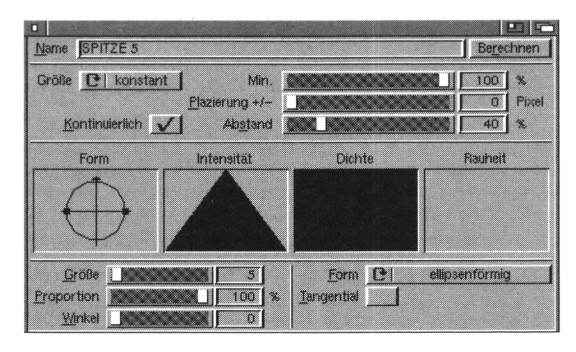
Der Pinsel zieht in der Grundeinstellung eine durchgängige Linie mit einer leicht reduzierten Deckkraft (80%). Als Pinsel-Spitze sollten Sie im Pinsel-Manager eine runde Form mit einem spitzen Kegel als Pinselform (siehe grafische Darstellung im Pinsel-Einsteller) verwenden.



Sehr interessant ist auch die Option „Ausblenden". Hierbei wird der Farbauftrag immer blasser, wie bei einem Pinsel, wenn die Farbe ausgeht.

Der Pinsel berücksichtigt die Form der Spitze (siehe grafische Darstellung im Pinsel-Einsteller). Der Farbauftrag wird daher zum Rand der Linie hin schwächer. Die Linie wirkt sehr fließend.

Beim Malen mit dem Pinsel bei reduzierter Deckkraft wird auch bei wiederholtem Übermalen einer Stelle ohne Absetzen, die Farbe bzw. Deckkraft nicht verändert. Erst wenn Sie den Pinsel durch loslassen der Maustaste „absetzen" und wieder mit dem Malen beginnen werden die zuvor gemalten Stellen nun auch dunkler. Hier unterscheidet sich der Pinsel von der Airbrush.



Die Einstellung des Pinsels im Pinsel-Einsteller.

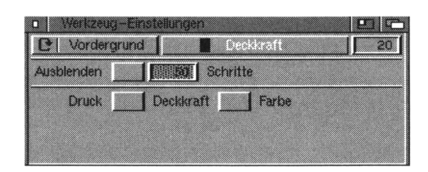
Bitte wählen Sie die entsprechende „Pinsel"-Spitze aus dem Pinsel-Manager aus oder stellen Sie sie entsprechend im Pinsel-Einsteller ein.

Um einen stärkeren **Aquarell-Effekt** zu erzielen können Sie die Deckkraft weiter reduzieren. Je geringer der Wert ist, des mehr „Wasser" haben Sie Ihrer imaginären Aquarell-Farbe (oder auch **Wasserfarbe**) beigemischt.

Wenn Sie das **Malen mit Ölfarben** simulieren wollen, dann sollten Sie die Deckkraft auf 100% erhöhen, denn Ölfarben malen immer vollständig deckend.

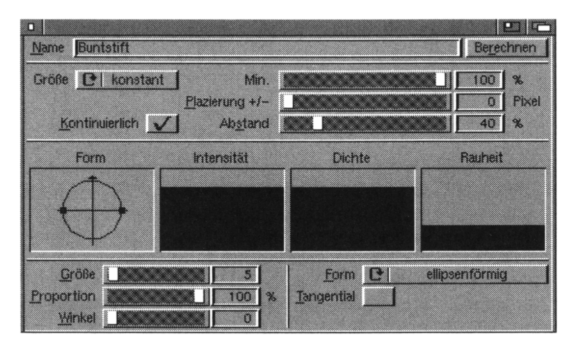
Die Airbrush (Sprühdose)

Die Airbrush arbeitet im Grunde genauso wie der Pinsel. In der Grundeinstellung sprüht sie die Farbe mit einer Deckkraft von 20% auf. Im Unterschied zum Pinsel verändert sich die Deckkraft jedoch sofort: bleibt man an einer Stelle stehen, so wird die Deckkraft sofort erhöht, der Farbauftrag intensiver. Auch beim mehrmaligen Übermalen einer Stelle ohne Absetzen wird die Deckkraft und damit der Farbauftrag erhöht.

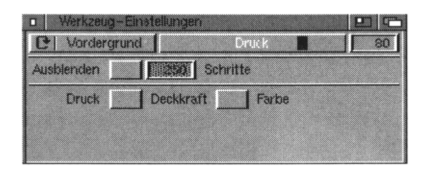


Die Airbrush ist damit ein sehr kreatives und flexibles Werkzeug, das sich für vielerlei Aufgaben einsetzen läßt.

Die Airbrush läßt sich auch gut zur Simulation eines **(weichen) Buntstifts** einsetzen, denn neben Unregelmäßigkeiten im Farbauftrag sind auch Unregelmäßigkeiten in der Deckkraft für eine gute Nachbildung wichtig.

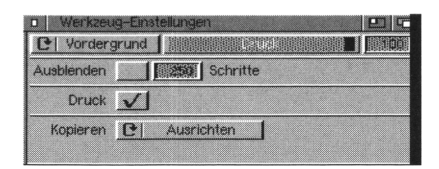


Wählen Sie eine normale kegelförmige Pinsel-Spitze im Pinsel-Manager. Dann stellen Sie folgende Werte im Pinsel-Einsteller ein: Größe 5, Intensität=70%, Dichte=70%, Rauheit=30%. Im Werkzeug-Einsteller stellen Sie den Wert für den Druck auf 80%. Nun haben Sie einen weichen Bleistift, der ein relativ dünnes Muster auf der Unterlage hinterläßt. Wenn Sie mehrmals über eine Stelle fahren wird diese dichter und dunkler, genau wie im richtigen Leben.



Der Pantograph (Stempel, Kopierer)

Der Pantograph ist eine wirklich phantastische Funktion mit der man sehr erstaunliche Bearbeitungen an Graphiken und vor allem Fotos vornehmen kann. Dabei wird das Bild an einem bestimmten Punkt abgegriffen und an einer anderen Stelle Stück für Stück aufgetragen. Der Pantograph arbeitet dabei wie die Airbrush - Sie erzielen dadurch weiche Übergänge an den Kanten. Mit dem Pantograph lassen sich Bildteile, die im Original defekt oder nicht vorhanden sind nachbilden, indem man einen ähnlichen Bereich aus dem Bild dorthin überträgt.



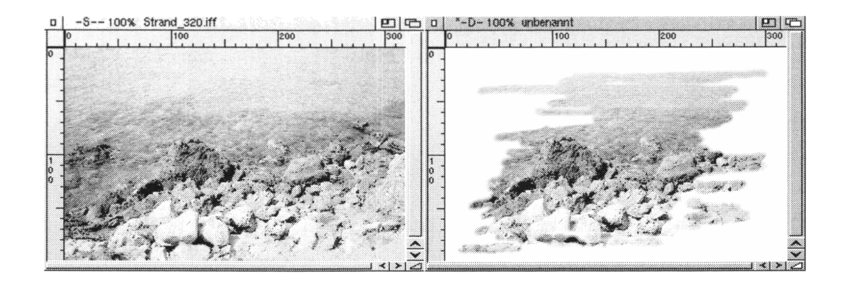
Beim Pantograph ist die Wahl von **Quell-** und **Zielbild** bzw. von Quell- und Zielbereich (wenn beide in einem Bild liegen) eine wichtige Aktion. Quelle (S = Source) und Ziel (D = Destination) werden im jeweiligen Fenstertitel angezeigt.

Festlegung der Quelle (S = Source):
linke <*ALT*>-Taste drücken und auf den Quellbereich klicken.

Festlegen des Ziels (D = Destination):
direkt nach dem Anwählen der Quelle mit dem nächsten Klick auf den Zielbereich
oder
rechten <*ALT*>-Taste drücken und auf den Zielbereich klicken.

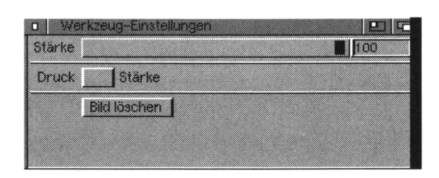


Der Pantograph/Stempel benutzt die eingestellte Pinselspitze.



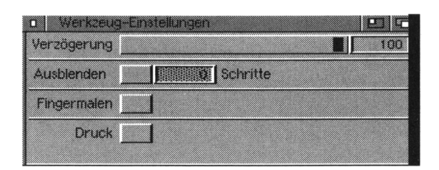
Der Radierer

Der Radierer ermöglicht das Löschen von Teilen eines Bildes und wirkt immer nur auf die aktuelle Ebene. Er existiert als separates Werkzeug, damit sie als Benutzer separate Werte für die Stärke und Druckempfindlichkeit des Radierers angeben können und nicht gezwungen sind, die jeweiligen Werte eines Werkzeuges zu verwenden. Beachten Sie aber bitte, daß Sie die Möglichkeit haben, mit jedem Werkzeug zu radieren.



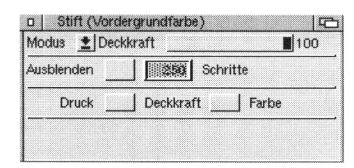
Verschmieren/Fingermalen

Dieses Werkzeug simuliert die Benutzung eines nassen Schwamms auf einem noch feuchten Untergrund, um Farben miteinander zu verschmieren, Konturen zu vermischen, etc. Ist zusätzlich die Option „Fingermalen" aktiviert, so werden nicht nur die bestehenden Farben vermischt, sondern es wird zusätzlich neue Farbe auf den Untergrund aufgebracht.



Die Werkzeug-Einsteller

Zu fast jedem Werkzeug gibt es einen entsprechenden Werkzeug-Einsteller. Da man diese Einstellungen in der Regel sehr häufig ändert wurden diese Einsteller sehr stark vereinheitlicht und erscheinen alle im gleichen Fenster. Wenn Sie das Werkzeug umschalten verändern sich auch die Einsteller im Werkzeugeinsteller-Fenster. Sie sollten dieses Fenster daher immer geöffnet haben, dann sehen Sie immer auf einen Blick, welche Werte eingestellt sind und können diese auch direkt ändern.



Bis auf wenige Ausnahmen haben die Werkzeuge die gleichen Einsteller:

Modus
Der Modus eines Werkzeugs legt fest, wie die Farbe auf den Untergrund aufgetragen wird. Im einfachsten Fall wird die Vordergrundfarbe verwendet. Es kann aber auch die Pinselform sein oder ein spezieller Modus wie Multiplizieren, Differenz, Aufhellen, Abdunkeln, Glätten, Schärfen und vieles mehr. Die verschiedenen Modi werden im nächsten Kapitel ausführlich beschrieben.

Deckkraft
Die Deckkraft ist ein sehr interessanter Effekt, denn hiermit wird festgelegt, mit welcher Intensität die Farbe auf die Unterlage aufgebracht wird. Eine Deckkraft von 100% entspricht dabei dem Vollton der aktiven Vordergrundfarbe. Wird die Deckkraft verringert scheint der Untergrund immer mehr durch; die Farbe wird „durchsichtiger".

Ausblenden
Das Ausblenden ist ebenfalls eine sehr interessante Funktion, denn hier wird der Wert der Deckkraft langsam heruntergeregelt. Der Effekt eignet sich z.B. zur Nachbildung eines Wasserfarbpinsel. Malt man mit einem echten Pinsel, so wird die Farbe im Laufe eines Pinselzugs immer blasser, weil sich keine Farbe mehr auf dem Pinsel befindet. Dieses Verhalten kann mit „Ausblenden" simuliert werden. Der Wert „Schritte" gibt dabei an wie schnell das Ausblenden erfolgen soll. Je kleiner der Wert, desto schneller. Die Grundeinstellung liegt bei 50 Schritten.

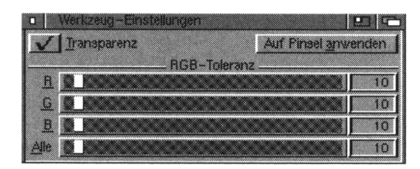
Einige Werkzeuge (z.B. Stift, Pinsel, Sprühdose) haben nun noch einen abgetrennten Bereich, indem sich ein oder zwei weitere Einsteller befinden. Diese Einsteller haben nur bei der Benutzung eines drucksensitiven Grafiktabletts eine Bedeutung:

Druck
Der Druck ist nur bei der Verwendung eines Grafiktabletts mit drucksensitiver Oberfläche relevant. Dann aber macht er seiner Bedeutung alle Ehre, denn je fester man mit dem Stift aufdrückt, desto dichter bzw. deckender wird der Farbauftrag.

Farbe
Wenn diese Option gewählt ist, dann wird bei schwachem Druck mit dem Stift die Hintergrund- und bei starkem die Vordergrundfarbe verwendet. Dazwischen eine Mischung zwischen diesen Farben.

Die meisten Werkzeuge haben nun noch spezifische Einsteller, die im folgenden näher erläutert werden sollen:

Die Optionen der „Schere"



Die meisten Werkzeuge haben noch spezifische Einsteller, die im folgenden näher erläutert werden sollen:

Beim Ausschneiden mit der „Schere" sind folgende Parameter einstellbar:

Transparenz
Wenn die Transparenz aktiviert ist, wird die aktuelle Hintergrundfarbe als durchlässig eingesetzt.

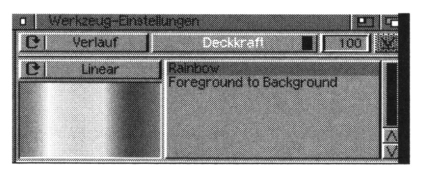
Auf Pinsel anwenden
Auch nachträglich kann die Transparenz eingestellt und auf den aktuellen Pinsel angewendet werden.



Achtung: diese Funktion löscht die Maske und die Form des Pinsels.

Die Optionen beim „Füllen"

Beim Füllen gibt es zwei Arten, die über das Symbol rechts oben im Werkzeugeinsteller ausgewählt werden können: RGB-Toleranz und Verlauf.



Die Transparenz benutzt normalerweise nur die aktuelle Hintergrundfarbe. Mit den Toleranz-Reglern kann man diesen Bereich beliebig vergrößern, indem man „naheliegende" Farben mit einbezieht.

Beim Füllen (RGB-Toleranz) sind folgende Parameter einstellbar:

Toleranz
Mit den Toleranz-Reglern stellt man den Farbbereich ein, der beim Füllen überdeckt werden soll. Ein Toleranzwert von 0 bedeutet, daß nur die Farbe des Punktes, auf dem man mit dem Füllwerkzeug klickt umgefärbt wird. Vergrößert man den Toleranz-Wert, so werden weitere „naheliegende" Farben mit einbezogen.

Typ
Hier wird festgelegt, ob der Verlauf linear (gerade), radial (kreisförmig), quadratisch, konisch (sym.) oder konisch (asym.) ist. Die Voransicht darunter zeigt dies sofort an.

Art
Als Farbverlaufsart stehen „Regenbogen" und „Vordergrund zu Hintergrund" zur Auswahl.



Um das Füllen mit einem Farbverlauf zu aktivieren, müssen Sie „Füllen" in der Werkzeugleiste auswählen und dann den Werkzeugeinsteller (F2) öffnen. Dort sehen Sie in der Regel zuerst die RGB-Toleranz, die im Absatz vorher beschrieben wurde. Wenn Sie nun auf den kleinen Einsteller rechts oben Klicken, erscheint eine Auswahl, die neben der RGB-Toleranz den Eintrage „Verlauf" enthält. Die Voransicht im Werkzeugeinsteller ist aber unter Umständen immer noch leer, denn der Modus oben links steht immer noch auf Vordergrund oder einem anderen Eintrag. Stellen Sie diesen daher auf "Verlauf" um, dann erscheint in der Voransicht darunter auch ein Beispiel des Farbverlaufs.

Stellen Sie nun Typ und Art des Verlaufs ein. Falls der Verlauf von „Vordergrund zu Hintergrund" gehen soll, so können Sie noch andere Farben für Vordergrund und Hintergrund in der Werkzeugleiste einstellen.

Danach klicken Sie auf die Stelle im Bild, die mit dem Verlauf ausgefüllt werden soll. Die Fläche wird dann erst einmal einfarbig gefüllt, wobei die RGB-Toleranz (siehe vorherigen Abschnitt) berücksichtigt wird. Danach wartet ArtEffect auf die Eingabe einer Linie. Mit dieser Linie legen Sie sowohl den Anfangspunkt, als auch die Breite und die Richtung des Verlaufs fest.



Beispiel

Erstellen Sie ein neues Bild der Größe 320x200 Pixel. Wählen Sie Füllen, öffnen Sie den Werkzeugeinsteller (F2) und wählen Sie als Typ "linear" und als Art "Regenbogen". Klicken Sie in eine größere Fläche in Ihrem Bild. Klicken Sie dann mit der linken Maustaste in den gerade eingefärbten Bereich, halten Sie Taste gedrückt und fahren Sie etwa einen Zentimeter nach unten. Sie erhalten nun einen Regenbogenverlauf von ca. einem Zentimeter, der von oben nach unten verläuft. Die restlichen Bereich werden mit der Start- bzw. Endfarbe gefüllt.

Wiederholen Sie das Füllen mit einem neuen leeren Bild und ziehen Sie dann die Linie von der obenen rechten Ecke in die linke untere Ecke. Sie erhalten nun einen Regenbogenverlauf, der sich diagonal über das gesamte Bild erstreckt. Machen Sie nun weitere Versuche mit anderen Verläufen, anderen Farben, Arten, Richtungen, damit Sie ein Gefühl für die Leistungsfähigkeit dieser Funktion bekommen.

Die Optionen der Textfunktion

Beim Verwenden der Textfunktion sind folgende Parameter einstellbar:

Text
In diese Feld wird der Text eingegeben.

Schrift
Hiermit kann der Zeichensatz (Font) ausgewählt werden.

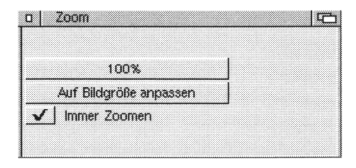
Stil
Die Schriftstile „Fett", „Kursiv" und „Unterstrichen" können hier gesetzt werden.



Das Antialiasing wird über Einstellungen/Programmeinstellungen/Renderqualität bestimmt. Das Antialiasing ergibt jedoch nur bei skalierbaren Schriften (z.B. CG-Fonts) gute Resultate.

Die Optionen der Zoomfunktion

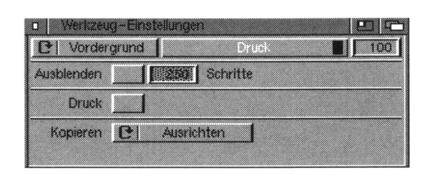
Beim der Zoomfunktion sind folgende Parameter einstellbar:



Das aktive Bild wird wieder auf die Originalgröße (100%) gebracht.

Auf Bildgröße anpassen
Das Fenster wird, soweit diese möglich ist, auf die Bildgröße gebracht (verkleinert oder vergrößert).

Immer Zoomen
Wenn diese Funktion aktiv ist, bleibt das Zoom-Symbol so lange aktiv, bis ein anderes Werkzeug gewählt wird. Ist die Funktion nicht aktiv, so wird nach der ersten Zoom-Aktion wieder das vorhergehende Werkzeug eingestellt.

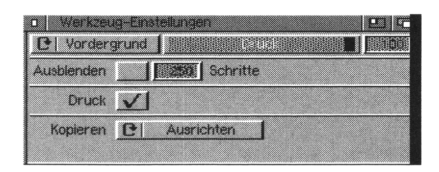


Die Optionen des Pantographs

Beim Pantograph sind folgende Parameter einstellbar:

Kopie

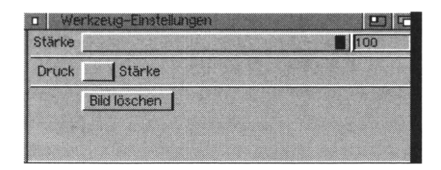
Beim Pantograph kann festgelegt werden ob beim erneuten Aufsetzen immer wieder die selbe Stelle kopiert werden soll, oder ob sich der Pantograph die Quell- und Zielposition vom ersten Mal merken soll.



Die Optionen des Radierers

Beim Radierer

sind keine zusätzlichen Parameter einstellbar, aber mit dem Knopf „Bild löschen" können Sie das gesamte Bild auf einen Schlag ausradieren.

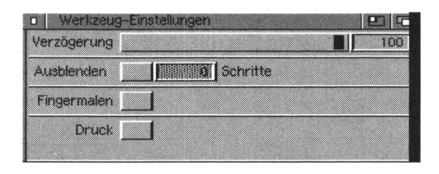


Die Optionen beim Verschmieren/Fingermalen

Beim Verschmieren/Fingermalen sind folgende Parameter einstellbar:

Fingermalen

Diese Funktion legt fest, ob das Verschmieren ohne (nicht aktiv) oder mit (aktiv) zusätzlichem Farbauftrag erfolgen soll.



Die Raster-Optionen

Beim Raster erscheint der spezielle Raster-Einsteller, bei dem folgende Parameter einstellbar sind:

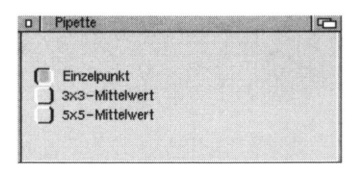
X-Wert, Y-Wert
Abstand der Rasterpunkte zueinander.

X-Offset, Y-Offset
Abstand des ersten Rasterpunktes vom Nullpunkt.

Raster definieren
Mit dieser Funktion können Sie das Raster grafisch definieren. Es erscheint ein Gitterkreuz, das Sie beliebig vergrößern und verschieben (<*SHIFT*>-Taste gedrückt halten) können. Damit werden die vier vorherigen Parameter bestimmt.

An Pinsel anpassen
Die Rasterwerte werden an die Größe des aktiven Pinsels angepaßt.

Die Optionen der Pipette



Bei der Pipette sind folgende Parameter einstellbar:

Einzelpunkt
Nur die Farbe des Punktes unter der Pipettenspitze wird als neue Vorder- oder Hintergrundfarbe verwendet.

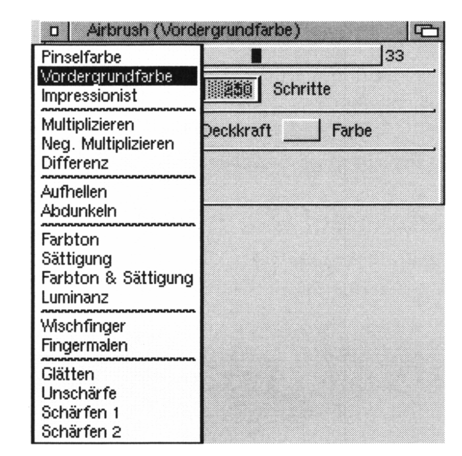
Z3x3
Um die Farbe des Punktes unter der Pipettenspitze wird noch jeweils eine Pixelreihe in die Ermittlung des Farbwertes einbezogen. Aus diesem 3 mal 3 großen Pixelfeld wird ein Mittelwert errechnet.

5x5
Um die Farbe des Punktes unter der Pipettenspitze werden noch jeweils zwei Pixelreihen in die Ermittlung des Farbwertes einbezogen. Aus diesem 5 mal 5 großen Pixelfeld wird ein Mittelwert errechnet.

Die Malmodi

Folgende Modi können im Werkzeug-Einsteller für das jeweils aktive Werkzeug (Stift, Pinsel, Sprühdose, Fülleimer) gewählt werden:

Übersicht



1. Pinselform (nicht Füllen)
2. Vordergrundfarbe
3. Impressionist (nicht Füllen)
4. Verlauf (nur Füllen)

5. Multiplizieren
6. Neg. Multiplizieren
7. Differenz

8. Aufhellen
9. Abdunkeln

10. Farbton
11. Sättigung
12. Farbton & Sättigung
13. Luminanz

14. Glätten
15. Unschärfe
16. Schärfen 1
17. Schärfen 2

18. Maskieren (nicht Pinsel/Airbrush)

Die Malmodi geben an, wie die Pixel des aktiven Malwerkzeugs mit dem Bilduntergrund „verarbeitet" werden. Normalerweise wird natürlich mit der aktuellen Vordergrundfarbe gemalt. Der nächste bekannte Modus ist das Malen mit der Pinselform (der „Brush").

Besonders interessant sind aber die Modi, bei denen man nicht mit einer Farbe malt, sondern das Bild an dieser Stelle aufhellt, abdunkelt, verwischt, schärft oder glättet.

Insgesamt gibt es 20 verschiedene Modi, die Sie alle ausprobieren sollten, denn vieles kann man nicht erklären.

Die Malmodi werden über den Werkzeug-Einsteller ausgewählt.

Pinsel (nicht Füllen)

Malt mit der eingestellten Pinselform.

Vordergrundfarbe

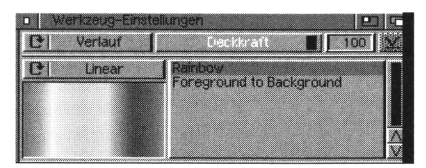
Malt mit der eingestellten Vordergrundfarbe (oder Hintergrundfarbe).

Impressionist (nicht Füllen)

Vergröbert das Bild und verwischt die Konturen in Abhängigkeit von der Größe der Werkzeugspitze („Pinsel"). Der Effekt wird wie ein partielles Mosaik. Genaugenommen wird von der Stelle an die gemalt wird die Farbe genommen und mit der gesamten Fläche des Pinsels aufgetragen.

Farbverlauf (nur Füllen)

Diesen Malmodus gibt es nur beim Füllen, denn nur hier kann ein Farbverlauf sinnvoll eingesetzt werden.



Die Transparenz benutzt normalerweise nur die aktuelle Hintergrundfarbe. Mit den Toleranz-Reglern kann man diesen Bereich beliebig vergrößern, indem man „naheliegende" Farben mit einbezieht.

Beim Füllen (RGB-Toleranz) sind folgende Parameter einstellbar:

Toleranz

Mit den Toleranz-Reglern stellt man den Farbbereich ein, der beim Füllen überdeckt werden soll. Ein Toleranzwert von 0 bedeutet, daß nur die Farbe des Punktes, auf dem man mit dem Füllwerkzeug klickt umgefärbt wird. Vergrößert man den Toleranz-Wert, so werden weitere „naheliegende" Farben mit einbezogen.

Typ

Hier wird festgelegt, ob der Verlauf linear (gerade), radial (kreisförmig), quadratisch, konisch (sym.) oder konisch (asym.) ist. Die Voransicht darunter zeigt dies sofort an.

Art

Als Farbverlaufsart stehen „Regenbogen" und „Vordergrund zu Hintergrund" zur Auswahl.



Um das Füllen mit einem Farbverlauf zu aktivieren, müssen Sie „Füllen" in der Werkzeugleiste auswählen und dann den Werkzeugeinsteller (F2) öffnen. Dort sehen Sie in der Regel zuerst die RGB-Toleranz, die im Absatz vorher beschrieben wurde. Wenn Sie nun auf den kleinen Einsteller rechts oben Klicken, erscheint eine Auswahl, die neben der RGB-Toleranz den Eintrage „Verlauf" enthält. Die Voransicht im Werkzeugeinsteller ist aber unter Umständen immer noch leer, denn der Modus oben links steht immer

noch auf Vordergrund oder einem anderen Eintrag. Stellen Sie diesen daher auf "Verlauf" um, dann erscheint in der Voransicht darunter auch ein Beispiel des Farbverlaufs.

Stellen Sie nun Typ und Art des Verlaufs ein. Falls der Verlauf von „Vordergrund zu Hintergrund" gehen soll, so können Sie noch andere Farben für Vordergrund und Hintergrund in der Werkzeugleiste einstellen.

Danach klicken Sie auf die Stelle im Bild, die mit dem Verlauf ausgefüllt werden soll. Die Fläche wird dann erst einmal einfarbig gefüllt, wobei die RGB-Toleranz (siehe vorherigen Abschnitt) berücksichtigt wird. Danach wartet ArtEffect auf die Eingabe einer Linie. Mit dieser Linie legen Sie sowohl den Anfangspunkt, als auch die Breite und die Richtung des Verlaufs fest.



Beispiel
Erstellen Sie ein neues Bild der Größe 320x200 Pixel. Wählen Sie Füllen, öffnen Sie den Werkzeugeinsteller (F2) und wählen Sie als Typ "linear" und als Art "Regenbogen". Klicken Sie in eine größere Fläche in Ihrem Bild. Klicken Sie dann mit der linken Maustaste in den gerade eingefärbten Bereich, halten Sie Taste gedrückt und fahren Sie etwa einen Zentimeter nach unten. Sie erhalten nun einen Regenbogenverlauf von ca. einem Zentimeter, der von oben nach unten verläuft. Die restlichen Bereich werden mit der Start- bzw. Endfarbe gefüllt.

Wiederholen Sie das Füllen mit einem neuen leeren Bild und ziehen Sie dann die Linie von der obenen rechten Ecke in die linke untere Ecke. Sie erhalten nun einen Regenbogenverlauf, der sich diagonal über das gesamte Bild erstreckt. Machen Sie nun weitere Versuche mit anderen Verläufen, anderen Farben, Arten, Richtungen, damit Sie ein Gefühl für die Leistungsfähigkeit dieser Funktion bekommen.

Multiplizieren

Hierbei wird die aktive Malfarbe mit der Farbe des Pixels des Bildes multipiliziert. Hierbei entsteht immer eine dunklere Farbe.

Wenn Sie eine Farbe mit Schwarz multiplizieren entsteht immer Schwarz. Multiplizieren Sie eine Farbe mit Weiß, ändert sich die Farbe nicht. Es entsteht ein Effekt wie beim Malen mit einem Farbmarker. Der Effekt eignet sich auch zum nachträglichen Kolorieren von gescannten Bildern.

Neg. Multiplizieren

Dieser Modus arbeitet entgegengesetzt zum Multiplizieren, die entstehende Farbe wird immer heller als die Ausgangsfarben.

Wenn Sie eine Farbe mit Schwarz neg. multiplizieren bleibt diese unverändert. Verwenden Sie dagegen Weiß, so entsteht Weiß. Es entsteht ein **bleichender** Effekt in der jeweiligen Farbe.

Differenz

Auch dieser Modus liefert interessante Ergebnisse. Die jeweils hellere Farbe wird dabei von der anderen abgezogen. Es entstehen **Falschfarben**-Bilder.

Aufhellen

Der Bereich unter dem Werkzeug wird aufgehellt. Dabei wird maximal bis zur Helligkeit der aktuellen Vordergrundfarbe aufgehellt.

Abdunkeln

Der Bereich unter dem Werkzeug wird dunkler. Dabei wird maximal bis zur Helligkeit der aktuellen Vordergrundfarbe abgedunkelt.

Farbton

Hierbei wird die Luminanz und die Sättigung von Ausgangsfarbe und Farbton verrechnet.

Sättigung

Hierbei wird die Luminanz und der Farbton von Ausgangsfarbe und Sättigung verrechnet.

Farbton & Sättigung

Hierbei wird die Luminanz von Ausgangsfarbe und Farbton und die Sättigung verrechnet.

Luminanz

Hierbei wird Farbton und Sättigung der Ausgangsfarbe und die Luminanz verrechnet.

Glätten

Der Bereich unter dem Malwerkzeug wird hierbei geglättet. Der Effekt entspricht damit einem partiellen Weichzeichner.

Unschärfe

Die Unschärfe ist dem Glätten-Effekt nicht unähnlich.

Schärfen 1

Der Modus Scharfen 1 entspricht einem partiellen Scharfzeichnen. Dabei wird nur der Bereich unter dem Malwerkzeug scharfgezeichnet. Die Größe des Malwerkzeugs bzw.

die Spitze des „Pinsels" ist hierbei ein wichtiger Faktor. Mit der Deckkraft kann ebenfalls die Stärke des Effekts eingestellt werden.

Schärfen 2

Scharfen 2 ist die verstärkte Variante von Schärfen 1.

Maskieren (nicht Pinsel/Airbrush)

In diesem Modus werden alle weiteren Funktionen bzw. Malbewegungen des Werkzeugs zur Erstellung einer Maske benutzt. Die Maske wird mit dem Menüpunk „Maske anzeigen„ sichtbar gemacht bzw. ausgeblendet. Dabei wird der eingestellte Wert für die Deckkraft wie folgt interpretiert:

1	Schützt die maskierten Stellen 100% gegen Übermalen.
100	Die Stelle kann zu 100% übermalt werden.
2-99	Alle Zwischenschritte sind möglich, diese Stellen sind dann entsprechen viel oder wenig vor dem Übermalen geschützt.

Die Option „Maske anzeigen" kann jedoch nur die Stufen 1 und 2-100 unterschieden, d.h. sie können unter U}ständen nicht sehen was sie zeichnen. Eine Hilfe stellt hier die Farbselektionsfunktion der Maske dar, mit dieser können sie diå Maske des Bildes betrachten.

Editieren von Bildern

Dieses Kapitel beinhaltet die Funktionen, die sich auf das gesamte Bild beziehen. Dazu gehören natürlich noch die Filterfunktionen, die in der Grundfunktion auch auf das gesamte Bild wirken. Diese sind jedoch in einem separaten Menü untergebracht. Hier verblieben sind die Funktionen Undo, Kopieren, Einfügen, Duplizieren, Spiegeln, Rotieren, Beschneiden, Bildgröße und Arbeitsbereich, sowie die Funktionen zum Festlegen der gewünschten Farbtiefe.

1. Undo

Die Undo-Funktion wirkt bei ArtEffect generell auf das gesamte Bild. Sie kann mit der Tastenkombination <*rechte A*> + <*z*> aufgerufen werden.

Wie viele Arbeitsschritte Sie mit der Undo-Funktion zurücknehmen können, ist abhängig vom verfügbaren Hauptspeicher Ihres Computers und den Einstellungen, die Sie für das Programm getroffen haben.



Wichtig:
Bei Speichermangel kann ArtEffect keinen Undo-Puffer anlegen. Dies wird Ihnen aber vom Programm mitgeteilt.

2. Kopieren, Einfügen

Ausschneiden, Kopieren und Einfügen sind die Standard-Funktionen des Editieren-Menüs, die in fast jedem Programm vertreten sind. Die Funktionen wirken hier jeweils auf den aktuellen Pinsel. Dementsprechend wird der aktive Pinsel mit „**Kopieren**" in den Zwischenspeicher (Clipboard) kopiert bzw. mit „**Einfügen**" der Pinsel aus dem Zwischenspeicher an die Stelle des aktiven Pinsels kopiert. Die Funktion „**Ausschneiden**" wurde nicht eingefügt, weil sie in diesem Zusammenhang keine sinnvolle Funktion darstellt.

3. Farbtiefe

Mit den drei sich gegenseitig ausschließenden Menüoptionen „**Graustufen**", „**Farbpalette**" und „**Echtfarben**" können Sie die Farbtiefe wählen, in der Sie das Bild bearbeiten möchten. Wenn Sie den Modus „**Farbpalette**" wählen, können Sie zudem angeben, auf wie viele Farben das Bild heruntergerechnet werden soll. Im Modus „**Graustufen**" werden immer 256 Graustufen verwendet. Bitte beachten Sie, daß das Herunterrechnen auf einen niedrigere Farbtiefe immer einen Informations- und Qualitätsverlust des Bildes zur Folge hat, der sich auch dadurch nicht aufheben läßt, daß Sie wieder in den Modus „**Echtfarben**" wechseln. Darüber hinaus stehen die meisten Filter und Werkzeuge in den Modi „Graustufen" und „Farbpalette" naturgemäß nur mit starken Funktionseinschränkungen zur Verfügung.

4. Duplizieren, Spiegeln, Rotieren, Beschneiden

Diese Funktionen wirken jeweils auf das gesamte Bild.

„Duplizieren"
öffnet ein neues Bildfenster und kopiert den Inhalt des aktiven Fensters hinein.

„Spiegeln"
spiegelt das aktive Bild wahlweise an der horizontalen oder vertikalen Mittelachse.

„Rotieren"
dreht das Bild um einen freien Winkel oder in 90°-Schritten nach links oder rechts.

„Beschneiden"
stellt einen rechteckigen Bildbereich frei. Dazu wird eine Rechteck mit acht Griffpunkten aufgezogen. Die Größe des Rechtecks können Sie nun durch Verschieben der Griffpunkte verändern. Wenn Sie den Bereich in gewünschter Weise eingerahmt haben klicken Sie einmal in das Rechteck. Daraufhin wird der außerhalb des Rechteckrahmens liegende Bereich entfernt und die Bildgröße entsprechend angepaßt.



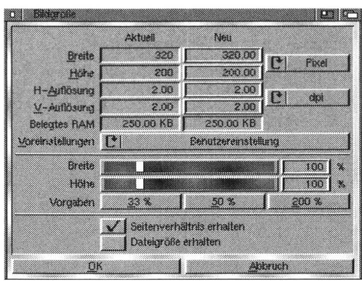
Bei gedrückter *<CTRL>*-Taste können Sie den Beschneidebereich zudem verschieben.

5. Bildgröße und Arbeitsbereich

Bild- und Arbeitsbereich sind zwei grundsätzlich verschiedene Größen. In den meisten Fällen sind beide in Ihren Ausmaßen allerdings gleich. Veränderungen an der Bildgröße bewirken eine Anpassung der Ausdehnung der Grafik. Die Grafik wird dabei gestaucht oder gedehnt, also verändert. Ein Änderung des Arbeitsbereichs verändert „nur" die „Zeichenblattgröße" des Bildes. Beim Verkleinern des „Zeichenblatts" wird allerdings die Grafik abgeschnitten.

Bildgröße

Die Bildgröße ist die Größe des Bildes, die sich aus **Breite x Höhe x Auflösung** berechnet. Der Bildgröße-Einsteller hat dabei zwei Spalten. Die erste zeigt die **aktuellen Werte**, die zweite die **veränderten Werte**. Der jeweilige - wird für beide Einstellungen angezeigt. Die Werte können dabei in verschiedenen Einheiten eingegeben werden:



Pixel	Bildpunkte, die auf dem Amiga übliche Einheit.
Zoll	Die bei Grafikern gebräuchliche Einheit (1 Zoll = 2,54 Zentimeter).
cm	Zentimeter für die Europäer.
Prozent	Praktische Einheit, wenn man das Bild halbieren will, aber nicht rechnen will.
DPI	Punkte pro Inch (Dots Per Inch), die bei Grafikern übliche Einheit. Der Monitor stellt übrigens etwa 75 DPI da. Drucker oder Belichtungsmaschinen erreichen erheblich höhere Werte. 75 DPI ist die Grundeinstellung.
Punkte/cm	Das gleiche im metrischen Zahlensystem.

Unter **Voreinstellungen** können Sie einige der gebräuchlichsten Formate auf dem Amiga abrufen, wie z.B. 320x256, 640x512, 800x600.

Die Option **„Seitenverhältnis beibehalten"** bewirkt, daß das Seitenverhältnis des Bildes beibehalten wird. Dies bedeutet, daß eine Änderung der Breite immer auch eine Änderung der Höhe bedingt.

Die Option **„Dateigröße beibehalten"** läßt eine Veränderung der Bildausmaße oder der Auflösung zu, ohne die Dateigröße des Bildes zu verändern. Dies wird durch eine entgegengesetzte Änderung der Auflösung und der Bildausmaße bewirkt. „Seitenverhältnis beibehalten" muß dabei immer eingeschaltet sein. Diese Funktion hat nur eine Auswirkung bei den Einheiten „Zoll" und „cm".



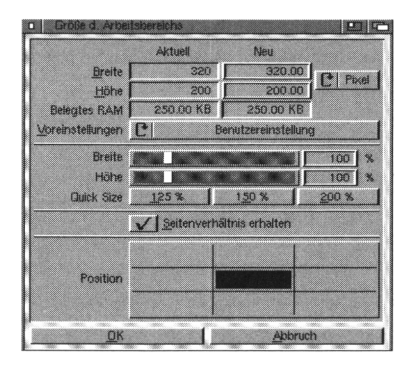
Vergrößert man die Breite oder Höhe des Bildes, so wird das Bild auf diesen Bereich gestreckt. Vergrößert man die Auflösung des Bildes so verändert sich die Dichte der Pixel pro Zoll bzw. der Bildpunkte pro Zentimeter.



Verkleinert man die Breite oder Höhe des Bildes, so wird das Bild gestaucht, damit es in diesen Bereich paßt. Verkleinert man die Auflösung des Bildes, so verändert sich die Dichte, das Bild wird „gröber".

Arbeitsbereich

Die Arbeitsbereichsgröße ist die Größe des „Zeichenblattes", die sich aus Breite x Höhe x Auflösung berechnet. Der Arbeitsbereich-Einsteller hat dabei zwei Spalten. Die erste zeigt die aktuellen Werte, die zweite die veränderten Werte. Der jeweilige **Speicherverbrauch** wird für beide Einstellungen angezeigt. Die Werte können dabei in verschiedenen Einheiten eingegeben werden (siehe Bildgröße).



Unter **Voreinstellungen** können Sie einige der gebräuchlichsten Formate auf dem Amiga abrufen, wie z.B. 320x256, 640x512, 800x600.

Wenn die Option „Seitenverhältnis erhalten" angewählt ist, so stellt ArtEffect bei jeder Änderung der Breite automatisch die verhältnismäßige Höhe ein und umgekehrt.
Mir „Position" spezifiziert man die Stelle, an welche das alte Bild im neuen positioniert werden soll.

Vergrößert man den Arbeitsbereich, so werden standardmässig rechts und unten weitere Bereiche angefügt, die in der Hintergrundfarbe gefüllt werden. Mit „Position" kann dies verändert werden.

Verkleinert man den Arbeitsbereich, so wird an standardmässig recht und unten ein entsprechender Streifen abgeschnitten. Mit „Position" kann dies verändert werden.

ARBEITEN MIT PINSELN

Der Begriff „Pinsel" mag an dieser Stelle und auf den ersten Blick etwas verwirrend erscheinen, zudem taucht dieser Begriff auch noch als Werkzeug in der Werkzeugleiste auf. Dort hat er tatsächlich die Bedeutung eines Malpinsels, denn er ahmt dessen Eigenschaften auf dem Computer nach. Den „Pinsel", um den es in diesem Kapitel und Zusammenhang geht, könnte man in manchen Fällen auch als **„Werkzeugspitze"** betrachten, denn er stellt die Art (Breite, Form, Intensität, Dichte, Rauheit, Deckung usw.) der Spitze der Werkzeuge (Stift, Pinsel, Airbrush) dar. Im Englischen nennt man den hier verwendeten „Pinsel" **„Brush"**, den Malpinsel aber auch **„Paintbrush"**. Damit gibt es weniger Verwechslungen.

Im einfachsten Fall ist der „Pinsel" ein 1 Punkt großes Objekt. Ein „Pinsel" kann aber auch größer sein und eine beliebige Form und bestimmte Werte für Rauheit, Deckung usw. aufweisen. Das entspricht dann sehr gut dem Begriff „Werkzeugspitze". Ein Pinsel kann jedoch auch etwas Ungewöhnlicheres sein. Er kann aus einem beliebigen Teil eines Bildes oder aus dem kompletten Bild bestehen. Dies ist die Art von „Pinseln", wie man sie bei Malprogrammen auf dem Amiga kennt. Bei anderen Programmen wird diese als „Auswahl" oder „Auswahlbereich" bezeichnet.

Erstellen eines „Pinsels"

Wie gerade erläutert, gibt es bei ArtEffect zwei Arten von „Pinseln" bzw. Werkzeugspitzen: Die erste Art sind die auf dem Amiga bekannten „Pinsel", also Teile eines Bildes, die man wiederum in ein Bild einsetzt oder mit ihnen malt und die zweite sind runde oder eckige „Werkzeugspitzen". Die Werkzeugspitzen haben dabei den Vorteil, daß man ihnen bestimmte Eigenschaften über die Art, wie sie ihr „Muster" auf den Bildschirm bringen, vorgeben kann. Doch dazu mehr im Kapitel „Der Pinsel-Manager", das etwas später folgt.

Kommen wir zu den Möglichkeiten, mit denen man „Pinsel" erstellen kann:

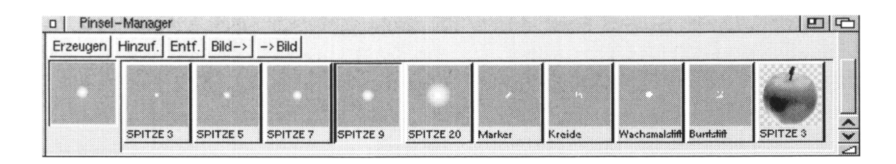
- Mit der Schere kann man Pinsel in beliebigen Formen (Rechteck, Kreis, Vieleck, Freihandfläche) ausschneiden (siehe „Die Werkzeugleiste/Schere").

- Mit der Funktion <Bild->> im Pinsel-Manager kann man das gesamte aktuelle Bild in einen Pinsel wandeln.

- Mit dem Menüpunkt **„Pinsel/Öffnen"** kann man einen Pinsel, oder ein Bild als Pinsel laden.

Der Pinsel-Manager

In diesem Manager können Sie verschiedene „Pinsel" verwalten. Wie bereits in der Einleitung zu diesem Kapitel erwähnt, sind „Pinsel" bei ArtEffect jedoch noch erheblich leistungsfähiger. Sie können hier daher auch beliebige Grafiken oder Teile davon ablegen, die Sie vielleicht später einmal als „Pinsel" verwenden wollen.



Der Pinsel-Manager besteht aus einer Reihe von Knöpfen, einem Preview Fenster und einem Archiv.

Das **Preview-Fenster** zeigt den jeweils aktiven „Pinsel" an. Dessen Optionen können Sie mit dem entsprechenden Schalter einstellen und ihn dann verwenden oder in das „Pinsel"-Archiv übernehmen. Wenn Sie einen „Pinsel" mit der Ausschneiden-Funktion ausschneiden, dann wird er ebenfalls im Preview-Fenster angezeigt. Sie können ihn dann direkt mit *<Neu>* in das Archiv übernehmen.

Das **„Pinsel"-Archiv** ist der Aufbewahrungsort für die „Pinsel", die Sie später einmal wiederverwenden wollen.



Die „Pinsel" des Archivs können nicht direkt geändert werden. Möchten Sie Änderungen an einem „Pinsel" des Archivs vornehmen, so wählen Sie diesen an - wählen Sie <Optionen> und machen Sie die gewünschten Einstellungen - wählen Sie <Hinzuf.>ügen um den geänderten „Pinsel" in das Archiv einzufügen. Den alten „Pinsel" können Sie nun bei Bedarf löschen.

Der Knopf *<Optionen>* öffnet den „Pinsel"-Einsteller. Hier können verschiedene Parameter eingestellt werden, die die Eigenschaften des „Pinsels" beeinflussen. Dies betrifft jedoch nur die „Pinsel", die man auch als „Werkzeugspitze" verstehen kann. Bei Grafiken entfallen die meisten Optionen. Hier kann nur der Abstand eingestellt werden mit dem der „Pinsel" nebeneinander gemalt wird. Nähere Angaben zum Pinsel-Einsteller finden Sie im nächsten Abschnitt.

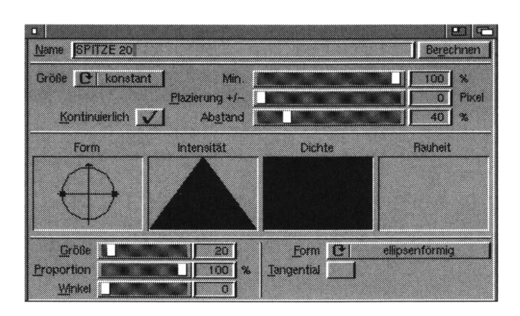
Der Knopf *<Hinzuf.>* übernimmt den „Pinsel" im Preview-Bereich in das Archiv.

Der Knopf *<Entf.>* entfernt den im „Pinsel"-Archiv markierten Pinsel.

Der Knopf *<Bild->>* erzeugt aus dem aktiven Bild einen „Pinsel" und zeigt ihn im Preview-Bereich an. Mit <Neu> können Sie ihn in das Archiv übernehmen.

Der Knopf <->*Bild*> öffnet ein neues Fenster und kopiert den aktiven „Pinsel" hinein. Dies geht nur mit „Bildpinseln", nicht mit den „Werkzeugspitzen".

Der Pinsel-Einsteller



Name

Name des Pinsels, der im Pinsel-Manager angezeigt wird.

Berechnen

Weist ArtEffect an, alle für den Pinsel relevanten Daten zu berechnen. Dies geschieht üblicherweise bei der ersten Benutzung des Pinsels, was eine kurze Verzögerung des Malens zur Folge hat. Ein Aufruf dieser Funktion verhindert die Verzögerung.

Größe

Legt fest, ob der Pinsel eine konstante Größe hat oder die Größe zufällig bzw. druckabhängig gewählt wird. Die druckabhängige Größe eignet sich gut z.B. zur Simulation von Filzstiften und -markern.

Min

Der Schieberegler legt dabei fest, wie sich die minimale Größe des Pinsels im Vergleich zu seiner normalen Größe verhält.

Versatz/Plazierung

Dieser Schieberegler legt fest, welche Toleranz beim Plazieren des Pinsels zur Anwendung kommt. Anstatt den Pinsel direkt an der Position des Mauszeigers anzusetzen, wird er in einem durch den Versatz-Wert definierten Kreis um den Mauszeiger zufällig plaziert.

Kontinuierlich

Ohne diese Option werden beim schnellen Malen nur wenige Punkte gesetzt. Das sieht sehr unnatürlich aus (!). Schaltet man „Kontinuierlich" ein, so können Sie mit dem nachfolgenden Abstand festlegen, wie groß der Abstand zwischen den Punkten ist.

Abstand 1-200 %

Gibt den Abstand zwischen den Punkten beim Malen an. Der Standardwert ist hier 25. Wenn Sie sehr kleine Werte wählen wird das Malen u.U. sehr träge, weil zu viele „Pinsel" nebeneinander gesetzt werden.

Form (graphisch)

Zeigt die Form des Pinsels an. Zudem kann hier die Lage (Winkel) mit der Maus eingestellt werden.

Intensität (graphisch)

Dieser Kegel (Grundform) gibt die Intensitätsverteilung des „Pinsels" an. Bei der Form des Kegels bedeutet dies eine hohe Intensität in der Mitte und fast keine in den Randbereichen. Sie können die Verteilung direkt mit der Maus in der Grafik einstellen. Auf den Stift hat diese Einstellung keine Auswirkung.



Drückt man beim Festlegen der graphischen Verläufe von Intensität, Dichte und Rauheit die <SHIFT>-Taste, so wird eine Parabel durch Nullpunkt, Mittelpunkt und den Mauspunkt gelegt. Hiermit lassen sich sehr einfach verschiedene Kurvenverläufe wie Kegel, Parabel usw. festlegen.



Wenn man eine runde „Werkzeugspitze" (Form=ellipsenförmig) für einen Stift erzeugen möchte, so muß man den Intensitätsverlauf bei den ersten Stellen auf Null setzen, sonst wird die Form nicht richtig berücksichtigt.

Dichte (graphisch)

Gibt die Dichte des „Pinsels" beim Malen an. Im Gegensatz zur Intensität bezieht sich die Dichte nicht auf den Farbwert der Pixel, sondern darauf, ob ein Pixelpunkt gesetzt wird oder nicht. Der maximale Wert (Dichtefeld schwarz gefüllt) bedeutet volle Dichte, es werden alle Pixel entlang der Pinsellinie gesetzt. Bei kleineren Werten werden entsprechend weniger Pixel gesetzt und der Untergrund scheint stärker durch. Eine Dichte von Null bringt dementsprechend keinen Farbauftrag auf den Bildschirm. Der Effekt eignet sich für die Simulation rauher Malwerkzeuge wie Buntstift, Kohle, Kreide, Wachsmalstift.

Auch die Dichtewerte können entlang der Breite des „Pinsels" variiert werden. Die Einstellung erfolgt graphisch (siehe Intensität). Die Dichte wirkt bei allen Malwerkzeugen.

Rauheit (graphisch)

Der Wert der Rauheit variiert die Intensität. Dementsprechend hat dieser Wert keinen Einfluß auf den Stift, sondern wirkt nur bei Pinsel und Airbrush. Ein Wert von Null (Grundeinstellung) beeinflußt die Intensität gar nicht. Ein Wert von 50% (Feld halb schwarz gefüllt) bedeutet, daß die Intensität um 50% ihres Wertes variieren kann.

Auch die Werte für die Rauheit können entlang der Breite des „Pinsels" variiert werden. Die Einstellung erfolgt graphisch (siehe Intensität).

Größe 1-250 Pixel

Größe des „Pinsels" in Pixel. Der Einsteller ist hier logarithmisch.

Proportion 1-100 %

Verhältnis von Breite zu Höhe. Damit kann man ein Oval oder einen länglichen Kasten erzeugen, der dann z.B. wie ein Kaligrapher arbeitet, d.h. vertikale Linien sind dünner als horizontale.

Winkel 0-359°

Winkel der „Pinselspitze". Hiermit kann man die Ausrichtung der „Caligrapher"-Spitze drehen.

Grundform

Rechteck und Ellipse sind die Grundformen für die Gestaltung eines Pinsels.

Tangential

Der Pinsel hat keinen festen Winkel sonder wird immer quer zur Strichrichtung geführt. Beachten Sie dabei bitte, daß unmittelbar nach dem Aufsetzen des Pinsels die Strichrichtung noch nicht eindeutig erkennbar ist und die erzielten Ergebnisse etwas von Ihren Vorstellungen abweichen können.

Das Pinsel-Menü

Laden...

Lädt einen Pinsel. Dieser kann eine beliebige Grafikdatei sein. Alle Ladeformate von ArtEffect und die Datatypes werden unterstützt.

Speichern Als...

Speichert den aktuellen Pinsel unter einem wählbaren Format und Namen ab. Am besten eignet sich hierfür das IFF-Format, denn es enthält alle Informationen.

Freigeben

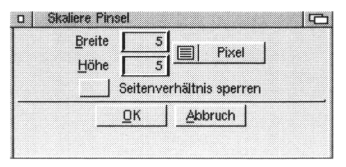
Gibt den aktuellen Pinsel frei und schaltet auf den Standard-„Pinsel" (ein Pixel) um.

Spiegeln

Spiegelt den Pinsel horizontal oder vertikal.

Skalieren

Der Pinsel kann **halbiert** und **verdoppelt** werden (jeweils auch nur horizontal oder vertikal), zudem ist ein **freies Skalieren** möglich.



Beim freien Skalieren erscheint der Skalieren-Einsteller. Hier können die Werte für Breite und Höhe, deren Einheit und „Seitenverhältnis erhalten" bestimmt werden.

Drehen/Rotieren

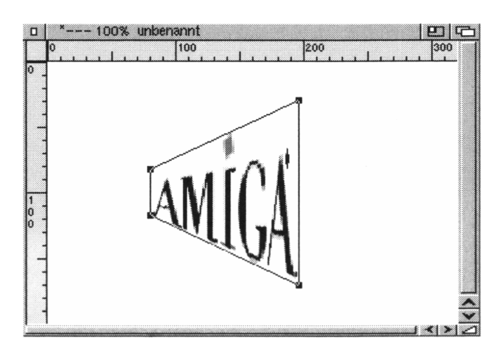
Das Drehen des Pinsels kann in **90°-Schritten** nach rechts oder links erfolgen. Zudem kann er frei gedreht werden. Im Drehen-Einsteller erscheint dazu ein Eingabefeld für den Winkel.

Scheren

Ein Pinsel kann **horizontal** oder **vertikal** geschert werden. Dabei wird aus einem Rechteck ein Parallelogramm. Nach Anwahl von Scheren erscheint ein rechteckiger Rahmen mit vier Griffpunkten an den Außenkanten des Pinsels. An den Griffpunkten kann man nun ziehen und somit den Pinsel scheren. Klickt man danach innerhalb des Pinsels, so wird der Vorgang übernommen, klickt man außerhalb, so wird er verworfen.

Perspektive

Mit dieser Funktion können Sie den Pinsel **horizontal** oder **vertikal perspektivisch** verzerren.



Nach Anwahl der Funktion erscheint ein rechteckiger Rahmen mit vier Griffpunkten an den Außenkanten des Pinsels.

An den Griffpunkten kann man nun ziehen und somit den Pinsel perspektivisch verzerren. Klickt man danach innerhalb des Pinsels, so wird der Vorgang übernommen, klickt man außerhalb, so wird er verworfen.

Kante/Rand

Beim **Trimmen** wird im Randbereich des Pinsels ein Bildpunkt entfernt.

Bei **Umranden** wird der Randbereich des Pinsels mit der aktuellen Vordergrundfarbe eingefärbt.

Mit **Glätten** wird der Randbereich des Pinsels geglättet (das Glätten wird im Stift-Modus ignoriert!). Dieser Vorgang dauert einige Zeit (!).

Griffpunkt

Der Griffpunkt des Pinsels kann in der Mitte zentriert werden, am Rand liegen oder frei gewählt werden.

ARBEITEN MIT MASKEN

Das Arbeiten mit Masken ist eine sehr mächtige Funktion von ArtEffect. Beim Maskieren wird ein Teil eines Bildes als Maske definiert. Dieser Bildbereich ist danach für alle Funktionen geschützt, d.h. egal welche Funktion auch immer man auf ihn anwendet, innerhalb diese Bereichs wird es keine Veränderungen geben.

Das Maskieren eines Bildbereichs hat bei ArtEffect auch die Funktion des Selektierens. Andere Programme verwenden hierfür Funktionen wie Lasso oder den Zauberstab. Letztendlich sind all diese Funktion jedoch Maskierungsfunktionen, weshalb sie bei Art Effect auch dazu zusammengefaßt sind.

Methoden der Maskierung

Es gibt bei ArtEffect mehrere Methoden eine Maske zu definieren:

1. mit dem Rechteck-Maskieren-Werkzeug

2. mit dem Zauberstab

3. mit dem Stift im Maskieren-Modus

4. mit den Füllwerkzeugen (gefüllte Objekte) im Maskieren-Modus

5. mit dem Farbselektor

6. mit der Spezialmaske „Papiersorte".



Die Maske ist nur sichtbar, wenn Sie den Menüpunkt „Maske anzeigen" aktivieren. Die Maskierungsfunktionen Zauberstab und Rechteck-Maskierung schalten die Maske automatisch auf sichtbar/unsichtbar um.



Maskieren mit dem Rechteck-Maskierer

Mit dieser Funktion können rechteckige Bereiche maskiert werden. Dabei wird der Menüpunkt „Maske/Maske anzeigen" automatisch aktiviert und das gesamte Bild als Maske festgelegt.

Nun können Rechtecke aufgezogen werden, die aus der Maske entfernt werden. Standardmäßig wird dabei immer nur ein Rechteck berücksichtigt.



Wird ein Rechteck bei gedrückter *<CTRL>*-Taste aufgezogen, so können mehrere Rechteckbereiche gleichzeitig entfernt werden. Drückt man die linke *<Amiga>*-Taste, so wird der Rechteckbereich zur Maske hinzugefügt

 Maskieren mit dem Zauberstab

Der Zauberstab ist das interessanteste und leistungsfähigste Maskierungswerkzeug. Er erzeugt die Maske durch Selektion der zusammenhängenden Farbpunkte. Auch hier wird zuerst das ganze Bild als Maske festgelegt. Ausgangspunkt für die „Demaskierung" ist nun der mit dem Zauberstab angewählte Bildpunkt. Alle direkt verbundenen Farbpixel werden sogleich aus der Maske entfernt.

Möchte man auch „ähnliche" Bildpunkte berücksichtigen, so kann dies durch eine Vergrößerung des Toleranzbereichs geschehen. Dabei können entweder alle Farben gemeinsam geregelt werden oder jede für sich (RGB).

Nach erfolgter Selektion kann der Maskenbereich nachträglich „Ausgedehnt oder Geschrumpft" werden ohne daß hierfür der Bildpunkt erneut angewählt werden muß.



Wird ein Rechteck bei gedrückter <CTRL>-Taste aufgezogen, so können mehrere Rechteckbereiche gleichzeitig entfernt werden. Drückt man die linke <Amiga>-Taste, so wird der Rechteckbereich zur Maske hinzugefügt

 Maskieren mit dem Stift

Das Maskieren mit dem Stift ist die dritte Maskierungsmethode. Wählen Sie dazu den Stift an und zusätzlich den Modus „Maskieren" im Optionen-Einsteller. Nun können Sie wie gewohnt mit dem Stift arbeiten, wobei alle Funktionen auf die Maske wirken.

 Maskieren mit dem Füllwerkzeug

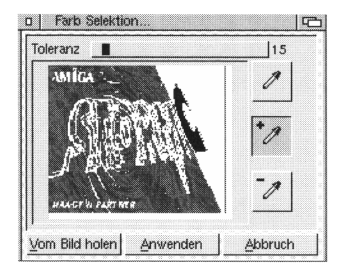
Auch mit dem Füllwerkzeug ist die Bearbeitung der Maske möglich. Wählen Sie dazu das Füllwerkzeug aus der Werkzeugleiste (Farbeimer) und wählen Sie den Modus „Maskieren" an. Von nun an wirken alle Füllfunktionen auf die Maske.



In den meisten Fällen ist es einfacher, statt des Füllwerkzeugs den Zauberstab zum Maskieren zu verwenden.

Maskieren mit dem Farbselektor

Mit dieser Funktion können Sie eine Maske durch Selektion einer oder mehrerer Farbe(n) bestimmen. Dabei können Bereiche zur Maske hinzugefügt oder entfernt werden.



Maske per Farbselektion

Auf der rechten Seite des Farbselektors sehen Sie drei Pipetten-Symbole. Diese haben die Bedeutung „Neu", „**Farbbereich hinzufügen**", „**Farbbereich ausschließen**".

Der oberhalb einstellbare **Toleranz-Bereich** bestimmt, wieviel zum ausgewählten Bildpunkt „benachbarte" Farben in den Selektionsbereich aufgenommen werden sollen. Ein Wert von 0 übernimmt nur die angewählte Farbe.

Im unteren Bereich des Farbselektors finden Sie die Funktionen:

„**Vom Bild holen**" Übernimmt die aktuelle Maske des Bildes.

„**Anwenden**" Ersetzt die Maske des Bildes durch die soeben erstellte.

„**Abbruch**" Verläßt die Farbselektion und führt keine Änderungen an der Maske durch.

Die Spezialmaske „Papiersorte"

Eine außergewöhnliche Funktion ist die Papiersorte. Sie ist gewissermaßen eine Spezialanwendung der Maske. Daher wird sie auch hier besprochen. Mit Papiersorte ist gemeint, das hiermit die Eigenschaften eines Maluntergrundes simuliert werden können. Wenn man auf einem glatten Stück Papier mit einem Bleistift malt, so ergibt sich eine andere Bleistiftlinie, als wenn man rauhes Papier verwendet oder mit dem Bleistift auf einer rauhen Tapete oder einer Steinplatte malt. Genau dieser Effekt wird mit der Papiersorte nachgebildet. Wenn Sie eine entsprechend „rauhe" Papiersorte wählen, so wird auch Ihr Bleistiftstrich nicht mehr ganz so glatt aussehen, sondern die Struktur des Untergrunds aufweisen.



Diese Funktion eignet sich hervorragend für Experimente. Testen Sie ruhig einmal verschiedene Papiersorten aus und verwenden Sie dabei auch ver-

schiedene Malwerkzeuge wie z.B. Filzstift, Kreide, Bleistift, Pinsel usw. Die Effekte sind dabei teilweise sehr realistisch. Etwas Übung für die richtigen Einstellungen gehört natürlich dazu.

Das Masken-Menü

Laden...	Lädt eine Maske.
Speichern als...	Speichert die Maske unter einem wählbaren Namen ab.
Papiersorte laden...	Lädt eine Maske, die den Arbeitsuntergrund bzw. die „Papiersorte" festlegt.
Maske anzeigen	Schaltet das Anzeigen der Maske an oder aus.
Aus Graustufen erzeugen	Erzeugt eine neue Maske, die jeden Pixel entsprechend seinem Grauwert maskiert. Für farbige Pixel berechnet sich der Grauwert aus der durch drei geteilten Summe der Rot-Grün- und Blauanteile seiner Farbe.
Aus Transparenz erzeugen	Erzeugt eine neue Maske, die alle transparenten Bereich des aktuellen Bildes bzw. der aktuellen Ebene maskiert.
Nach RGB kopieren	Färbt jeden Pixel des Bildes abhängig davon, wie stark er maskiert ist. Nicht maskierte Bereiche werden weiß, vollständig markierte Bereiche schwarz.
Alles	Selektiert das gesamte Bild als Maske.
Nichts	Löscht die Maske.
Invertieren	Invertiert die Selektion. Der Bereich der Maske wird zum normalen Bereich und umgekehrt.
Farbselektion	Mit dieser Funktion können Sie eine Maske durch Selektion einer oder mehrerer Farbe(n) bestimmen (siehe „Maskieren mit dem Farbselektor").
Kopieren	Kopiert die Maske. Von der Quelle (<linke ALT> + Klick oder die linke obere Ecke des Bildes wo die beiden Leisten aufeinandertreffen anklicken) auf das aktuelles Bild.
Rand glätten...	Glättet den Rand der Maske um sie besser in ein Bild einpassen zu können.



Die Maske wird durch diese Funktion vergrößert, der „freie" Bereich dementsprechend kleiner!

Störungen entfernen... Entfernt Störungen („einsame Pixel") aus dem Maskenbereich> Der Bereich, der als eine solche „Störung" erkannt werden soll kann in der Größe „Pixel" angegeben werden.

Störungen können nur innerhalb der Maske erkannt und entfernt werden, nicht innerhalb des „freien" Bereichs!

Rand... Zieht einen Rand mit einstellbarer Breite um die Maske. Nur dieser Rand ist danach die Maske.

Vergrößern... Vergrößert die Maske um eine einstellbare Anzahl von Pixel.

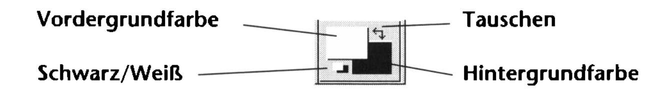
Verkleinern... Verkleinert die Íaske um eine einstellbare Anzahl von Pixel.

Auswählen von Farben

Farben können bei ArtEffect auf vielfältige Weise ausgewählt werden. Neben dem **Farbfeld** in der Werkzeugleiste ist vor allem die **Pipette** sehr hilfreich. Der **Farb-Einsteller** bietet dann aber mit verschiedenen Farbmodellen, dem HSV-Verlauf und dem Farb-Mischer alle Möglichkeiten zur gezielten Farbauswahl

Das Farbfeld der Werkzeugleiste

Zentrales Element der Farbauswahl ist das **Farbfeld** in der Werkzeugleiste. Die **Vordergrundfarbe** wird dabei zum Malen, Füllen von Körpern, Flächen und Konturen verwendet. Die **Hintergrundfarbe** wird zum **Radieren** und **Füllen** verwendet. Dabei muß nur bei der jeweiligen Funktion die rechte Maustaste gedrückt werden.



Standardmäßig ist die Vordergrundfarbe auf Weiß und die Hintergrundfarbe auf Schwarz gesetzt. Durch Anwahl des **Standardfarben-Symbols** wird der Anfangszustand wiederhergestellt.

Durch Anwahl des **Farbtausch-Symbols** werden Vorder- und Hintergrundfarbe vertauscht.

Ein Doppelklick in das Farbfeld öffnet den **Farb-Einsteller**.

 Die Pipette

Mit der **Pipette** können Sie sehr komfortabel eine bestimmte Farbe in Ihrem Bild zur Vordergrund- oder Hintergrundfarbe machen. Klicken Sie mit der linken Maustaste mit der Pipettenspitze auf einen Farbpunkt, so wird dieser zur Vordergrundfarbe. Klicken Sie dagegen mit der rechten Maustaste, so wird diese Farbe zur Hintergrundfarbe. Die Farben können Sie dabei sowohl aus dem Bild als auch aus einem der Farb-Einsteller abgreifen.

Mit dem **Werkzeug-Einsteller** für die Pipette kann der Bereich angeben werden, aus dessen Farbwerten die Zielfarbe bestimmt wird. Standardmäßig wird nur die Farbe des Pixels unter der Pipettenspitze verwendet (Einzelpunkt). Wird der Bereich jedoch auf 3x3 oder 5x5 vergrößert, so wird als Zielfarbe der Mittelwert der Farben innerhalb des Bereichs verwendet. Dies ist besonders bei gescannten Bildern sehr vorteilhaft, weil man hier das „einzelne" Pixel kaum direkt treffen kann oder will.

Der Farb-Manager

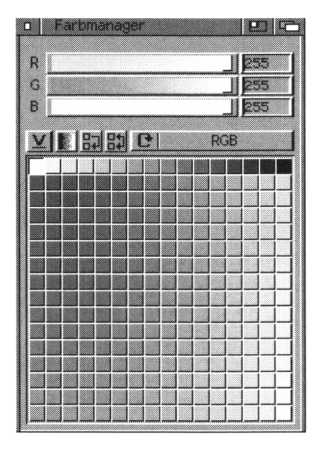
Der Farb-Einsteller ist das leistungsfähigste Werkzeug zur Farbselektion. Es bietet die verschiedensten Möglichkeiten und läßt sich somit sehr gut an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen.

Prinzipiell besteht er aus einem Farbauswahl-Bereich (hier: HSB-Farverlauf), dem Farbfelder-Bereich (hier: 256 Farbfelder) und einer Aktionsschaltern. Der Farbfelder-Bereich kann auch kleiner ausfallen und z.B. nur eine Reihe mit 16 Farbfeldern enthalten. Dies wird bei Einstellungen/Programmeinstellungen festgelegt.

Arbeiten mit dem Farbfelder-Bereich

Im Farbfelderbereich kann man häufig benötigte Farben definieren, aber auch die Bereiche von Farbverläufen werden hier festgelegt.

Das definieren von Farben geht dabei sehr einfach. Sie wählen zuerst das Farbfeld aus, dessen Farbe Sie neu bestimmen wollen. Klicken Sie z.B. auf das oberste linke Farbfeld. Wählen Sie aus dem Farbauswahl-Bereich eine Farbe aus. Sie können dazu auch zwischen den verschiedenen Farbmodellen (RGB, HSV, CMYK, Farbverlauf, Mischer) wechseln. Die soeben gewählte Farbe wird auch zur aktuellen Vordergrundfarbe bestimmt.



Dieser Schalter ist für Farbverläufe von entscheidender Bedeutung, denn mit dem Bereich definieren Sie die Farben, die den Verlauf bilden.

Laden und Speichern von Farbpaletten

Der unscheinbare, erste Einsteller im Farbmanager bietet die Funktionen „Laden", „Speichern" und „Standard". Damit lassen sich die selbstdefinierten Farbpaletten laden und speichern, bzw. der Standard Schwarz-Weiß-Verlauf wieder herstellen

Verlauf

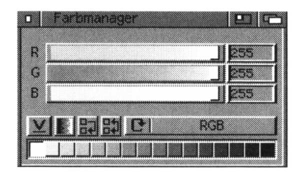
Diese Funktion bietet eine einfache Möglichkeit, fließende Übergänge zwischen zwei oder mehr Farben herzustellen. Bleiben wir bei dem Beispiel des Farbverlaufs von Rot nach Gelb über 10 Farbfelder. Klicken Sie hierzu auf ein Farbfeld (z.B. wieder das erste

in der obersten Reihe) und wählen Sie im darüberliegenden Farbauswahl-Bereich die Farbe Rot. Nun klicken Sie das Feld, das sich 9 Felder weiter rechts befindet an und geben ihm die Farbe Gelb. Klicken Sie nun auf "Verlauf". Danach klicken Sie auf das rote Farbfeld - halten die Maustaste gedrückt und ziehen Sie über das gelbe Farbfeld. Hier lassen Sie sie los - und schon wird der Farbverlauf automatischer erstellt.

Kopie
Hiermit können Sie die Farben zweier Farbfeldes miteinander austauschen. Klicken Sie zuerst auf das 1. Farbfeld - halten Sie die Maustaste gedrückt - und fahren Sie über das 2. Farbfeld mit dem Sie die Farbe tauschen wollen. Maustaste loslassen - und schon ist es geschehen!

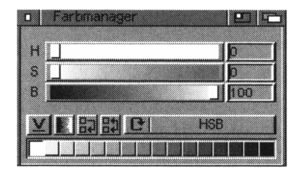
Tausch
Hiermit können Sie eine Farbe eines Farbfeldes auf ein anderes kopieren. Klicken Sie zuerst auf das Wunschfarbfeld - halten Sie die Maustaste gedrückt - und fahren Sie über das Feld auf das Sie die Farbe kopieren möchten. Maustaste loslassen - und fertig!

RGB-Einsteller



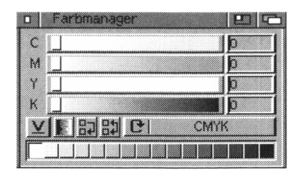
Die Farbwerte werden beim RGB-Einsteller durch die Komponenten Rot, Grün und Blau festgelegt. Der Wertebereich geht von 0 bis 255. Auf den verschiedenen Reglerbahnen wird bereits der Farbverlauf dargestellt, so daß man die gewünschte Farbe leicht einstellen kann.

HSB-Einsteller



Die Farbwerte werden beim HSB-Einsteller durch die Komponenten Farbton (Hue), Sättigung (Saturation) und Helligkeit (Brightness) festgelegt. Der Wertebereich geht von 0 bis 359° (Farbton) bzw. von 0 bis 100% (Sättigung und Helligkeit). Auf den verschiedenen Reglerbahnen wird bereits der Farbverlauf dargestellt, so daß man die gewünschte Farbe leicht einstellen kann.

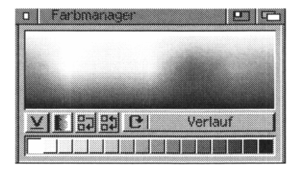
CMYK-Einsteller



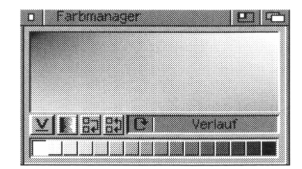
Die Farbwerte werden beim CMYK-Einsteller durch die Komponenten Cyan (Blau), Magenta (Rot), Yellow (Gelb) und Schwarz (Kontrast) festgelegt. Der Wertebereich geht von 0 bis 100; die Einheit ist Prozent (%). Auf den verschiedenen Reglerbahnen wird bereits der Farbverlauf dargestellt, so daß man die gewünschte Farbe leicht einstellen kann.

HSB-Verlauf

Der HSB-Verlauf stellt alle Farben in einem Farbverlauf dar. Am unteren Rand ist dabei der Farbton Schwarz, am oberen Rand Weiß vorhanden. In der Horizontalen wird das Farbspektrum abgebildet, das sich nach oben und unten hin mit Schwarz und Weiß vermischt und so das gesamte Farbspektrum darstellt. Die gewünschte Farbe kann hier direkt ausgewählt werden.



Farb-Mischer



Der Farb-Mischer mischt seinen Verlauf aus den vier Grundfarben, die jeweils in den Ekken plaziert werden. Die vier Farben können Sie mit einer beliebigen Methode auswählen (z.B. mit der Pipette direkt aus dem Bild oder durch Auswahl aus einem anderen Farb-Modi) und in einer Ecke eintragen, indem Sie auf den entsprechenden Kasten klikken. Der Farb-Mischer eignet sich besonders gut um Ihre persönlichen Farben optimal darzustellen.

Arbeiten mit Filtern

1. Grundsätzliches

Das Arbeiten mit Filtern kennen viele sicherlich aus der Foto- und Videowelt. Effekte wir z.B. Farbfilter lassen sich natürlich auch mit einem Programm realisieren. Schon anspruchsvoller sind die Methoden, die in der Filmbelichtung eingesetzt werden. Effekte wie Aufhellen, Abdunkeln usw. sind bekannte und wichtige Effekte. Die Filter von ArtEffect stellen diese „konventionellen" Möglichkeiten zur Verfügung, gehen jedoch an vielen Stellen wesentlich weiter. So sind z.B. auch Bildmanipulationen wie z.B. Verzerrungen möglich.



Alle Filter können auch auf einen Bereich eines Bildes angewendet werden. Hierzu maskiert man den gewünschten Bereich z.B. mit der „Rechteck-Maskieren"-Funktion. Dies erlaubt insbesondere bei den Verzerrungsfilter sehr wirkungsvolle Effekte (siehe Tutorial). Durch das Maskieren kann der Mittelpunkt des Wirkbereichs des Filters verschoben werden. Die Größe der Maske bestimmen zudem den Arbeitsbereich des Filters.



Auch bei den Filtern kann man bei den Schiebereglern den Werte auch direkt eingeben, indem man auf die Ziffern klickt und den gewünschten Wert einträgt.

Verwenden von Filtern

Folgende Schritte führen Sie schnell und sicher in die Bedienung der Filter ein:

1. Filter können entweder auf das ganze Bild oder einen Teilbereich angewendet werden Möchten Sie einen Filter nur auf einen Teilbereich anwenden, so wählen Sie einen Bereich aus.

2. Nun suchen Sie eine Filterfunktion im Menü FILTER aus. Es erscheint ein Dialogfeld, das eine Voransicht (Preview) enthält und einige Einsteller. Die Anzeige der Voransicht kann jeweils eine kurze Zeit dauern, dafür haben Sie aber immer eine sehr gute Kontrolle über die Auswirkung des Filters.

3. Stellen Sie im Dialogfeld die gewünschten Werte ein. Wenn Sie sich noch nicht so gut damit auskennen, so können Sie ruhig einige Werte ändern und zusehen, wie sich die Voransicht verändert.

4. Wenn Ihnen das Ergebnis der Voransicht gefällt, so können Sie den Filter auf das eigentliche Bild anwenden. Drücken Sie hierzu auf den Schalter <*Ausführen*>.



Hinweis: Undo

Die Vorschau (Preview)

Alle Filter von ArtEffect bieten eine Vorschau. Damit haben Sie die Möglichkeit, die Auswirkung des Filters anzusehen und zu beurteilen, bevor sie ihn auf Ihr Bild anwenden. Da die Vorschau nur einen kleinen Bildbereich zeigt oder eine starke Verkleinerung des Bildes ist, geht dieser Vorgang sehr viel schneller.

Mit den Tasten <+> und <-> kann man das Bild der Vorschau vergrößern oder verkleinern.

Klickt man mit der linken Maustaste in die Vorschau und hält die Maustaste gedrückt, so kann man den Ausschnitt verschieben. Dabei wird wieder das ursprüngliche Bild sichtbar. Läßt man die Maustaste los, so wird der Effekt erneut berechnet.



Auf System, auf denen ArtEffect dithern muß, hakt dabei die Maus etwas, dies hat jedoch keine Auswirkung auf die Systemstabilität.

Die Filteroptionen

Jeder Filter hat mehrere Einstellmöglichkeiten (Optionen). Diese sind entweder in Form von Druckknopfsymbolen, Blättersymbole, Schiebereglern oder Texteingabefeldern realisiert. Eine Besonderheit bei den Schiebereglern ist, daß man die Werte auch direkt eingeben kann, in dem man auf die Ziffern klickt und den gewünschten Wert eingibt.

Ausführen einer Filteroperation

Wenn alle Einstellungen vorgenommen worden sind kann der Filter auf das gesamte Bild oder den zuvor markierten Ausschnitt angewendet werden. Hierzu drücken Sie den Knopf *<Ausführen>*. Kurz darauf erscheint eine Statusanzeige, die den Verlauf der Filteroperation mit einem Balken und einem Prozentwert anzeigt. Die Ausführung kann jederzeit durch Drücken des Knopfes *<Stop>* angehalten werden. Wenn Sie danach direkt auf *<UNDO>* klicken erhalten Sie wieder das Ursprungsbild.



Es können mehrere Filterfenster gleichzeitig geöffnet werden. Sind mehrere Bilder geladen, so wird immer das aktive (erkennbar am „*" im Fenstertitel) in der Vorschau dargestellt.

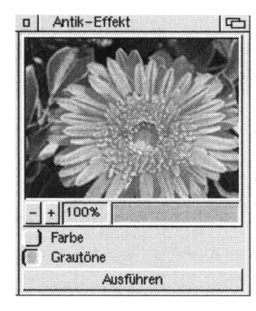
Externe Module (PlugIns)

Die Filter sind bei ArtEffect externe Module, die wir im folgenden auch als PlugIns bezeichnen werden. Der Vorteil dieser Technik ist, daß auch Sie oder Dritthersteller weitere Filter erstellen können, die die Fähigkeiten von ArtEffect erweitern. Mehr zu den PlugIns erfahren Sie im entsprechenden Kapitel.

2. Die Farbfilter

Antikeffekt

Der Effekt läßt das Bild alt bzw. vergilbt aussehen.

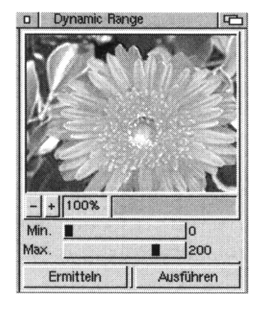


Der Effekt läßt das Bild alt bzw. vergilbt aussehen.

Einsteller:

Farbe	Die Farben bleiben erhalten, werden jedoch mit einem Gelbstich überzogen.
Grautöne	Das Bild wird in Schwarzweiß gewandelt und mit einem Gelbstich überzogen.

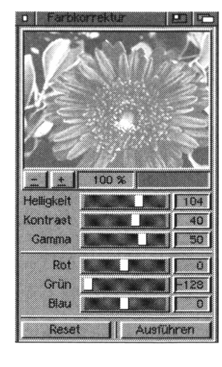
Helligkeitsbereiche (Dynamic Range)



Diese Funktion erweitert den Helligkeitsbereich eines Bildes.

Stellt man z.B. den Wert „Min." von Null auf einen höheren Wert, so werden die Pixel dieses Bereichs auf die volle Helligkeit angehoben.

Farb-Korrektur (Color Processing)



Mit diesem Filter werden Helligkeit, Kontrast und die Farbanteile Rot, Grün und Blau verändert.

Einsteller:

Helligkeit (-255 bis 255)

Kontrast (-128 bis 127)

Gamma (-100 bis 100)
Der Gammawert bestimmt den Kontrast, der die mittleren Grautöne (Mitteltöne) eines Bildes beeinflußt. Durch Korrektur des Gammawertes können die Helligkeitswerte der mittleren Grautöne verändert werden, ohne die Tiefen (dunkle Pixel) oder Lichter (helle Pixel) stark zu ändern.

Rot (-128 bis 127)

Grün (-128 bis 127)

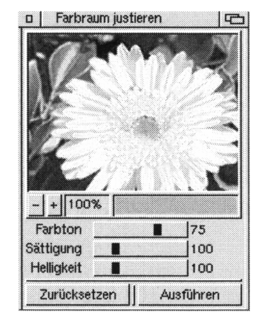
Blau (-128 bis 127)

Farbmanipulation (Color manipulation)

Dieser Filter ermöglicht die separate Bearbeitung der Rot-, Gelb-, Grün-, Cyan-, Blau- und Magenta-Anteile der Bildfarben in Ton, Sättigung und Helligkeit. Der Schieberegler „Bereich" kontrolliert dabei, wie stark eine Farbe von der manipulierten Farbe verschieden sein darf, um von der Änderung noch betroffen zu sein.

Farbraum-Justierung (Colorspace Processing) HSV

Dieser Filter verändert Farbton, Sättigung und Helligkeit des Bildes.



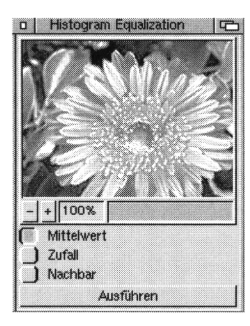
Einsteller:

Farbton (-180 bis 180)
Die Farbtonänderung ist eine Farbverschiebung und wird z.B. eingesetzt um bestimmte Farbwerte zu verstärken. Mit diesem Filter kann z.B. die Hautfarbe (Rosaton) verstärkt werden. Extreme Werte bringen interessante Verfremdungseffekte (!).

Sättigung (0-500%)
Dies beeinflußt die Farbsättigung des Bildes. Ein Wert von 0% entspricht einem Graustufenbild. Werte über 100% verstärken die Farben und bringen bei Extremwerten starke Verfremdungseffekte (!).

Helligkeit (0-500%)
Wie auch bei der Farb-Korrektur kann hier die Helligkeit des Bildes eingestellt werden. Wert unter 100% machen das Bild dunkler; größere Werte hellen es auf.

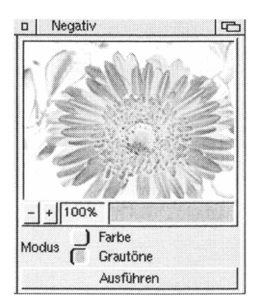
Histogrammausgleich



Dieser Effeckt bewirkt eine gleichmäßige Verteilung des Helligkeitsverlaufs. Man erhält dadurch feinere Konturen und der Kontrast wird verstärkt.

Die jeweils beste Methode (Mittelwert, Zufall, Nachbar) ist von Bild zu Bild verschieden. Bei Bildern mit wenig Farbabstufungen erreicht man mit „Zufall" den Eindruck von mehr Schärfe. Allerdings wird dadurch auch ein starkes „Rauschen" in das Bild eingemischt.

Negativ



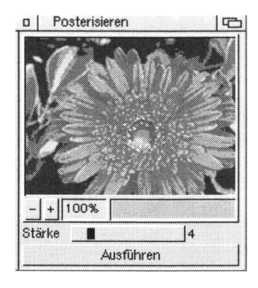
Wie der Name schon ahnen läßt, erzeugt dieser Effekt ein Negativbild.

Einsteller:

Farbe — Es werden die jeweiligen Komplementärfarben eingesetzt.

Grautöne — Auch hier werden die Komplementärfarben eingesetzt; danach wird eine Graustufenwandlung durchgeführt.

Posterize

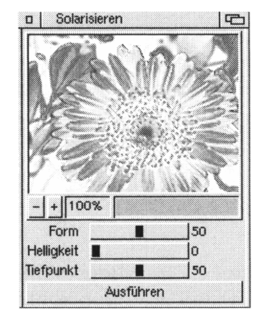


Der Effekt Posterize wird vor allem in der Videowelt und im Fernsehen eingesetzt. Er bewirkt eine Reduzierung

Einsteller:

Wert 2-16
Je kleiner der Wert gewählt wird, desto weniger Farbabstufungen werden verwendet.

Solarize



Dieser Effekt findet vornehmlich in der Fototechnik seine Anwendung.

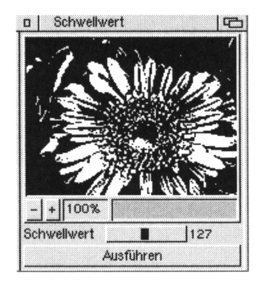
Einsteller:

Form 0-100
Bei kleinen Werten sind nur die dunkelsten Punkte des Ursprungsbildes sichtbar.

Helligkeit 0-100

Tiefe 0-100

Schwellwert (Threshold)



Mit dem Schwellwert wird der Helligkeitspunkt eingestellt, bei dem jeder kleinere Wert zu Weiß und jeder größere zu Schwarz wird.

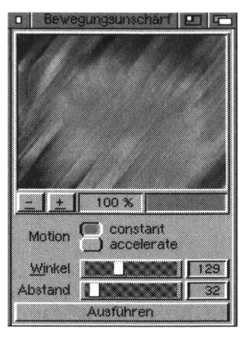
Einsteller:

Schwellwert 0-255
Mit dem Schwellwert wird der Helligkeitspunkt eingestellt, bei dem jeder kleinere Wert zu Weiß und jeder größere zu Schwarz wird.

3. Die Weichzeichnungsfilter

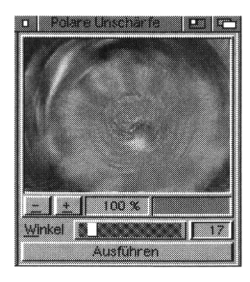
Bewegungsunschärfe (Motion blur)

Dieser Filter erzeugt den Effekt, daß sich das Bild mit hoher Geschwindigkeit an einer Kamera vorbeibewegt.



Mit den entsprechend bezeichneten Reglern und Knöpfen können Sie die Geschwindigkeit und den Winkel der simulierten Bewegung festlegen und bestimmen, ob es sich um eine gleichförmige oder eine beschleunigte Bewegung handeln soll.

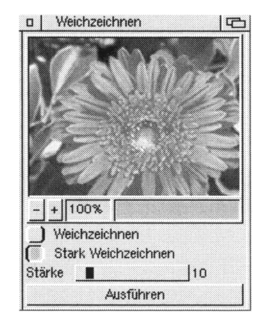
Polare Unschärfe (Radial Blur)



Dieser Filter erzeugt einen kreisförmigen Wischeffekt um den Bildmittelpunkt herum.

Mittels des Schiebereglers können Sie die Stärke des Effekts bestimmen.

Weichzeichnen



Die Weichzeichnungsfilter von ArtEffect glätten bestimmte Bildbereiche und eignen sich daher besonders zum Retuschieren von Bildern oder Bildbereichen.

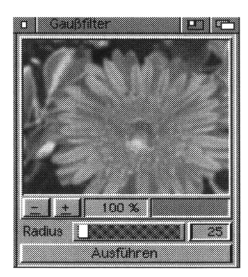
Einsteller:

Weichzeichnen
Bei „Weichzeichnen" und „Stark weichzeichnen" werden Störungen innerhalb des Bildes beseitigt, indem bei starken Farbübergängen einige Pixel aufgehellt werden, wenn sie sich neben harten Kanten befinden.

Stark Weichzeichnen
Der Filter „Stark Weichzeichnen" ist ca. 3x stärker.

Gaussfilter

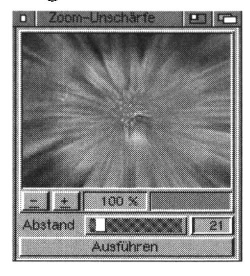
Auch der Gaussfilter ist ein Weichzeichnungsfilter der sich besonders zum Retuschieren von Bildern oder Bildbereichen eignet.



Der Gaussfilter verfügt über einen Schieberegler, mit dem Sie in weiten Grenzen die Stärke des Effektes beeinflussen können.

Zoom-Unschärfe (Zoom blur)

Mit dem Schieberegler kontrollieren Sie die Stärke des Effekts.



Dieser Filter erzeugt einen Unschärfe-Effekt ähnlich dem, der an den Rändern einer sehr starken Vergrößerungslinse auftritt.

4. Die Scharfzeichnungsfilter

Schärfen



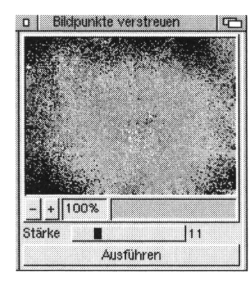
Beim Schärfen werden verschwommene Bilder geschärft, d.h. die Kontraste benachbarter Bildpunkte werden erhöht.

Einsteller:

Fein Schärfen	Die Kontraste benachbarter Bildpunkte werden erhöht.
Grob schärfen	Dieser Filter arbeitet 3x stärker als „Schärfen".
Stärke -100 bis +100	Gibt die Stärke des Schärfens an.

5. Die Stilisierungsfilter

Bildpunkte verstreuen (Displace Pixel)



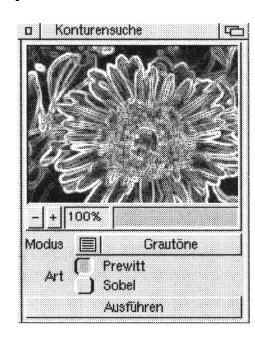
Dieser Effekt verstreut einzelne Bildpunkte in einem festgelegten Radius.

Dabei entsteht ein Effekt wie bei impressionistischen Bildern oder beim Aquarellieren.

Einsteller:

Stärke 0 bis 100
Der Wert gibt den Radius an, in dem die Bildpunkte verstreut werden. Bei großen Werten entsteht der Eindruck, daß das Bild hinter einer riffeligen Glasscheibe liegt (wie sie als Duschwand genutzt wird).

Konturensuche



Dieser Filter sucht die Konturen der Objekte eines Bildes. Dabei werden vor allem starke Kontrast- oder Farbunterschiede erkannt.

Einsteller:

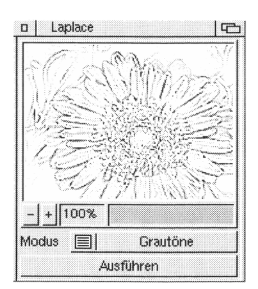
Methode

Farbe	Die Konturen werden in einer (Komplementär)Farbe dargestellt.
Grauskala	Die Konturen werden als Grauwerte dargestellt.
Bleistift	Die Konturen werden ähnlich einer Bleistiftzeichnung dargestellt.
Prewitt	Das Pewitt-Verfahren findet fast alle Konturlinien.

Sobel Auch das Sobel-Verfahren findet fast alle Konturlinien. Es gewichtet jedoch anders.

Mit einem nachfolgendem „Schwellwert"-Filter kann das Ergebnis nach individuellem Empfinden verbessert werden.

Laplace



Das Laplace-Verfahren findet alle Linien (horizontal und vertikal), dafür ist es anfällig für Rauschen. Für schattierte (dither) Bilder ist es deshalb nicht immer geeignet.

Dieser Filter findet auch die Konturen der Objekte eines Bildes. Dabei werden vor allem starke Kontrast- oder Farbunterschiede erkannt.

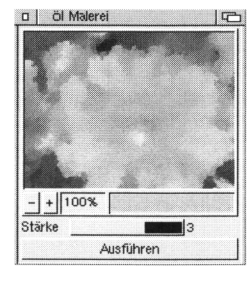
Einsteller:

Methode

Farbe Die Konturen werden in einer (Komplementär)Farbe dargestellt.

Grauskala Die Konturen werden als Grauwerte dargestellt.

Ölmalerei

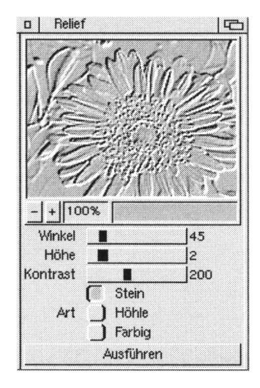


Das Bild wird dabei so verändert, dass es aussieht wie Ölmarlerei.

Einsteller:

Stärke	1-3	Je größer der Wert, desto stärker der Effekt

Relief



Mit Relief erscheinen die Bildobjekte erhöht oder eingedrückt. Die Farben der Flächen werden dabei unterdrückt, die Konturen verstärkt.

Einsteller:

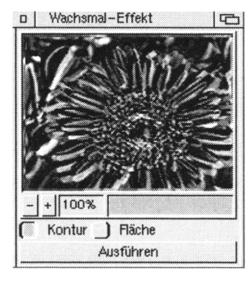
Winkel 0-359°
Der Winkel gibt dabei die „Lichtrichtung" an und bestimmt damit ob der Eindruck „vertieft" oder „erhöht" entsteht. Ein Wert um 45° bringt meistens die besten Ergebnisse.

Höhe 1-10
Die Höhe gibt den Unterschied zwischen Erhöhung und Vertiefung an und damit letztendlich die Breite der Kontur. Zu große Werte bringen deshalb meist sehr unnatürliche Ergebnisse. Standardwerte sind 1 bis 3.

Kontrast 1-500%
Mit dem Kontrastwert wird die Abstufung der Grauwerte eingestellt. Ein geringer Kontrast bringt erzeugt sehr dicht beeinanderliegende Grauwerte, das Bild wirkt flach. Hohe Werte bringen eine starke Abstufung von Weiß bis Schwarz. Ein Wert um 100% ist oft gut geeignet.

Typ	Stein	Hier werden nur Grauwerte verwendet um einen Steinähnlichen Effekt zu erzielen.
	Höhle	Die Farbwerte werden hierbei mit einem schwachen Gelbbraun überzogen, der den Farben in einer Höhle entspricht.
	Farbig	Die Konturen werden hier in einer der Objektfarben dargestellt.

Wachsmaleffekt



Das Bild sieht danach aus, als wäre es mit einem dicken Wachsmalstift gezeichnet worden. Dabei werden vor allem die Konturen betont.

Der Effekt eignet sich am besten für Zeichnungen, denn dort werden sehr gute Ergebnisse erzielt. Bei Fotos ergibt sich oft ein sehr unnatürlicher Effekt.

Einsteller:

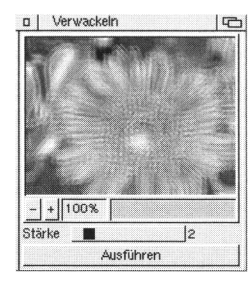
Kontur
Hier werden nur die Konturen in einer Objektfarbe nachgezeichnet. Die Flächen werden schwarz eingefärbt. Das Ergebnis ist sehr realistisch.

Fläche
Auch hier werden die Konturen in einer Objektfarbe nachgezeichnet, die Flächen behalten jedoch ihre ursprüngliche Farbe.

Dieser Effekt wird mit einer speziellen Convolution-Matrix erzeugt.

6. Die Vergröberungsfilter

Verwackeln (Blur)



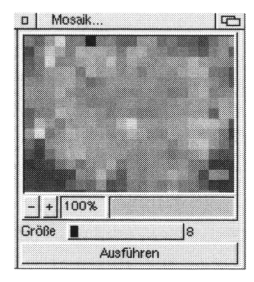
Mit diesem Filter kann ein Bild oder ein Bereich verwackelt werden. Dabei wird er natürlich auch unscharf. Es sieht dann aus, als ob die Kamera nicht ruhig gehalten wurde.

Der Effekt simuliert aber auch eine Erschütterung, z. B. bei einer Explosion oder einem Beben.

Einsteller:

Stärke 1-10
Je nach Stärke werden die Bildpunkte entsprechend weit in alle vier Richtungen „bewegt". Hohe Werte führen dabei zu recht starken Verfremdungen. Bei sehr kleinen Werten (1 und 2) ist der Effekt dem Weichzeichnen sehr ähnlich.

Mosaik



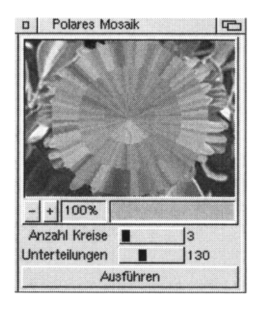
Der Mosaik-Effekt ist der klassische Vergröberungseffekt. Hierbei wird ein bestimmter Bereich von Bildpunkten zu einem größeren Punkt (Quadrat) zusammengefaßt.

Es entsteht der bekannte Treppeneffekt. Die Farbe des neuen Punktes wird dabei als Mittelwert aus den zusammengefaßten Punkten berechnet.

Einsteller:

Größe 2-256
Die Größe gibt den Bereich an, der zu einem Punkt zusammengefaßt wird. Ein Wert von 2 bedeutet ein 2x2-Matrix, ein Wert von 3 eine 3x3-Matrix usw.

Polares Mosaik



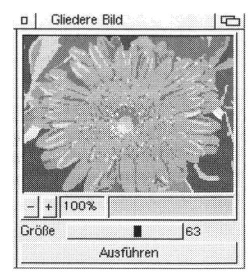
Das kreisförmige Mosaik ist dem normalen Mosaik-Effekt sehr ähnlich, allerdings wird die Zusammenfassung der Bildpunkte nicht in Reihen und Spalten vorgenommen, sondern kreisförmig in Kreisen (Anzahl der Kreise) und deren Unterteilungen.

Einsteller:

Anzahl Kreise 1-50
Hiermit wird festgelegt wieviel Kreise bzw. Ringe verwendet werden. Je größer der Wert ist, desto feiner wird der Effekt. Allerdings steigt dabei die Berechnungszeit.

Unterteilungen 3-360
Unterteilungen gibt an, in wieviel Teile ein Kreis unterteilt wird. Je größer der Wert desto kleiner die einzelnen Teile und desto feiner der Effekt. Auch hier steigt dabei natürlich die Berechnungszeit.

Gliedere Bild



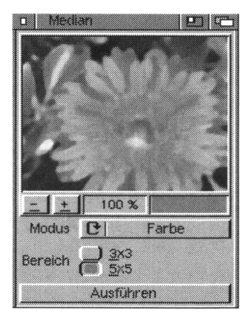
Dieser Effekt berechnet aus den Farbwerten benachbarter Farben den Mittelwert und setzt diesen ein.

Hierdurch wird die Farbanzahl eines Bildes stark reduziert, das Bild wird jedoch gröber und bei hohen Werten stark verfremdet; es entsteht ein stark schemenhaftes Bild. Der Effekt wirkt hauptsächlich bei Fotos; bei Zeichnungen hat er nur eine geringe Wirkung.

Einsteller:

Größe 0-100
Mit diesem Wert wird die Größe des Bildpunkte-Bereichs für die Mittelwert-Ermittlung festgelegt. Je größer der Wert, desto gröber wird das Bild. Extremwerte um 100 bringen teilweise sehr interessante Effekte.

Median



Mit diesem Filter können Störungen aus (gescannten) Bildern entfernt werden. Er ist deshalb ein sehr häufig eingesetzter Filter bei der Bildbearbeitung..

Einsteller:

Modus

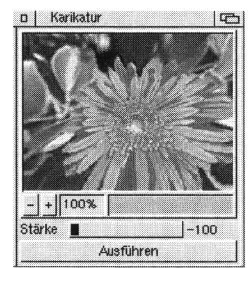
Farbe, Grautöne	Der Modus bestimmt, ob farbig oder in Grautönen berechnet werden soll.

Bereich

3x3 / 5x5	Der verwendete Bereich kann dabei 3x3 oder ux5 Pixel groß sein.

7. Die Verzerrungsfilter

Karikatur



Dieser Filter erzeugt einen Effekt wie man ihn von Karrikatur-Zeichnern oder Verzerrungsspiegeln in Vergrügungsparks her kennt.

Dabei werden die Randbereiche des Bildes zusammengedrückt und der mittlere auseinandergezogen oder umgekehrt.

Einsteller:

Standard Führt den Standard-Karikatureffekt aus

Stauchen Führt einen abgewandelten Karikatureffekt aus, bei dem das Motiv stärker gestaucht wird

Horizontal Führt den Karikatureffekt nur in horizontaler Richtung aus

Vertikal Führt den Karikatureffekt nur in vertikaler Richtung aus

Stärke -100 bis 100
Ein Wert von 0 bringt keine Veränderung des Bildes.

Negative Stärkewerte ziehen den mittleren Bereich des Bildes zusammen.

Ein positiver Stärkewert zieht den mittleren Bildbereich auseinander.

Für diesen Effekt sind zum Beispiel frontal aufgenommene Fotos am besten geeignet.

Polarkoordinaten

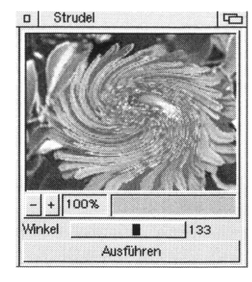
Dieser Filter rechnet das Bild von kartesischen auf Polare Koordinaten um, wobei das Bild in eine Kreisform gebracht wird.

Einsteller:

Invers
Führt eine zusätzliche Transformation durch, daß das Bild stark verzerrt zurück in eine rechteckige Form bringt.

Innerer Radius
Legt den Radius des Kreises fest, auf dessen Umfang der Nullpunkt der polaren Koordinaten angenommen wird.

Strudel (Twirl)

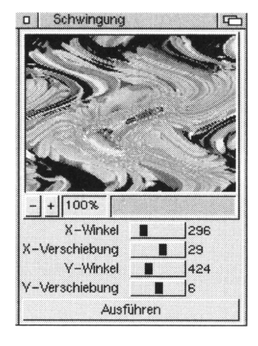


Dieser Effekt dreht die Bildpunkte um den Bildmittelpunkt Es wirkt dabei wie ein Strudel, der alles in sein Zentrum zieht.

Einsteller:

Winkel -1440 bis 1440
Ein Winkel von 360 ist ein komplette Drehung.. Insgesamt können bei 1400° demnach drei Umdrehungen vorgenommen werden.

Wellen (Curl)



Mit diesem Effekt werden wellenförmige Bewegungen auf das Bild übertragen. Der Effekt kann in horizontaler und vertikaler Richtung und auch gemischt erfolgen.

Einsteller:

x-Winkel 0-1440°
Ein Winkel von 360 ist ein komplette Welle mit einem Hoch- und einem Tiefpunkt. Insgesamt können bei 1400° demnach drei Schwingungen eingestellt werden.

x-Verschiebung 0-100%
Die x-Verschiebung gibt den prozentualen Anteil der Bildbreite an, innerhalb der die Schwingung durchgefüht wird.

y-Winkel 0-1440°
Siehe x-Winkel.

y-Verschiebung 0-100%
Siehe x-Verschiebung.

8. Die Spezialfilter

Kacheln erzeugen

Dieses Plugin erzeugt aus einem Bild eine Kachel, indem der rechte und linke sowie der obere und untere Rand jeweils ineinander übergeblendet werden. So erzeugte Kacheln können dann mit dem Kachel-Plugin nahtlos aneinandergereiht werden.

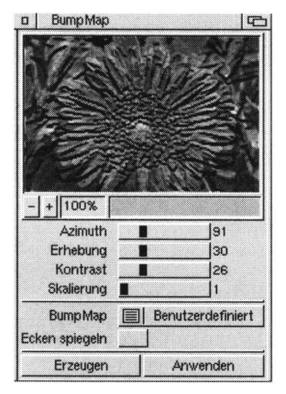
Mit dem Stärke-Regler legen Sie fest, wieviel Bildpunkte an jedem Rand des Bildes in die Berechnung mit einbezogen werden. Je größer dieser Wert ist, desto besser wird der Übergang zwischen den Rändern.

Ideale Anwendungsgebiete für so erzeugte Kacheln sind das Raytracing (als Texturen) und Hintergründe für WWW-Seiten.

Kacheln

Dieses Plugin füllt das gesamte Bild mit dem aktuellen Pinsel. Diese Funktion bietet sich natürlich idealerweise für die Verwendung mit von „Kacheln erzeugen" erzeugten Kacheln an - sie wenden „Kachel erzeugen" auf das gewünschte Bild an, wählen dann die Funktion „Bild->" aus dem Pinselmanager und benutzen im gewünschten Zielprojekt dann die Funktion Kacheln.

BumpMap



Der Effekt BumpMap ermöglicht es, das Bild mit einem Höhenrelief zu überziehen. Dabei wird ein weiteres Bild, das die Höheninformationen enthält mit dem Ausgangsbild verrechnet.

Dabei werden dunkle Stellen des BumpMap-Bildes optisch erhöht und helle Stellen optisch eingedrückt dargestellt. Neben einigen vorgegebenen Mustern wie Ziegelstein, Schachfeld, Sterne und Kästen gibt es auch benutzerdefinierte BumpMaps. Definiert man ein Bild als BumpMap und legt es dann über das selbe Bild, so erhält man einen farbigen Relief-Effekt, bei dem jedoch Fläche und Kontur farbig dargestellt sind. Je nach Bildmaterial ergeben sich so sehr schöne plastische Effekte.

Einsteller:

Azimuth 0-359° **Erhebung** 5-75

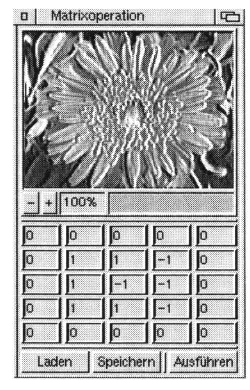
Kontrast 1-100
Der Kontrast gibt an, wie stark die BumpMap im Ursprungsbild zu sehen ist. Bei kleinen Werten ist die BumpMap nur schwach zu sehen. Bei großen Werten tritt die BumpMap stark hervor.

Skalierung 1-256
Die Skalierung gibt an, wie oft die BumpMap auf das Bild gelegt wird. Bei einem Wert von 1 wird sie ein Mal auf das Bild gelegt, hat also dessen Größe. Bei einem Wert von 2 wird die BumpMap viermal (2x2) auf das Bild gelegt usw.

BumpMap

Ziegelstein	BumpMap in der Form eines Ziegelsteins.
Schachfeld	siehe oben
Sterne	siehe oben
Kästen	siehe oben
Benutzerdefiniert	Der Anwender kann hiermit selbst eine BumpMap erzeugen. Dazu wählt man ein Bild durch aktivieren des Fensters oder Laden aus und drückt den Knopf <Erzeugen>. Die BumpMap wird nun automatisch Berechnet und steht von nun an zur Verfügung. Wenn jetzt ein Fenster eines anderen Bildes aktivieren, so wird die von Ihnen erzeugte BumpMap auf dieses Bild angewendet.
Ecken spiegeln	Diese Optionen spiegelt benutzerdefinierte BumpMaps am Ende. Dadurch werden unschöne Übergänge vermieden. Eine BumpMap die kleiner ist als das Bild auf das sie angewendet wird, wird gekachelt. Nur in diesem Fall hat diese Option Auswirkungen.

Matrix (Convolve)



Die eingestellen Matixwerte können gespeichert und später wieder geladen werden. Eine leere Matrix ist unter dem Namen „Leer" abgespeichert.

Der Matrix-Effekt stellt eine sogenannte Convolution-Matrix zur Verfügung. In dieses 5 mal 5 große Matrixfeld können positive und negative Werte im Bereich von -128 bis 127 eingegeben werden. Die einzelnen Felder werden dabei unterschiedlich gewichtet. Eine 1 im linken oberen Feld bewirkt eine Verschiebung des Gesamtbildes um zwei Pixel nach rechts und zwei Pixel nach unten, denn es befindet sich zwei Pixel nach oben und nach links versetzt vom Mittelpunkt der Matrix.

Viele Effekte von ArtEffect werden mit einer solchen Matrix erzeugt. In machen Fällen arbeiten aber auch mehrere Filterfunktionen zusammen oder sie werden nacheinander angewendet. Wir haben einige Funktionen unter den entsprechenden Namen abgespeichert, so daß Sie einfach Modifikationen und Änderungen vornehmen können. Vergessen Sie aber nicht, einen guten Effekt abzuspeichern, damit er Ihnen nicht verlorengeht.

Einsteller:

Matrixwerte -128 bis 127

Spiegel



Der Spiegeleffekt erlaubt es, einen Bildbereich an einer frei horizontal oder vertikal positionierbaren Linie zu spiegeln.

Mit ihm lassen sich sehr effektvolle Bildmanipulationen ausführen. Dabei muß die Spiegelachse nicht immer in der Bildmitte sein. Probieren Sie ruhig ein wenig andere Positionen aus.

Einsteller:

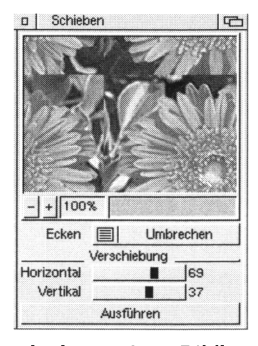
Richtung

Rechts	Mit dieser Einstellung wird der linke Bereich nach rechts gespiegelt
Links	Der rechte Teil wird nach links gespiegelt
Oben	Der untere Teil wird nach oben gespiegelt.
Unten	Der obere Teil wird nach unten gespiegelt.

Position

0 bis 1000	Der Wert gibt die Position der Spiegelachse in Pixel an.

Schieben



Mit „Schieben" kann das gesamte Bild um eine beliebige Anzahl Pixel verschoben werden.

Der Spiegeleffekt erlaubt es, einen Bildbereich an einer frei horizontal oder vertikal positionierbaren Linie zu spiegeln. Mit ihm lassen sich sehr effektvolle Bildmanipulationen ausführen. Dabei muß die Spiegelachse nicht immer in der Bildmitte sein. Probieren Sie ruhig ein wenig andere Positionen aus.

Einsteller:

Ecken

Umbrechen	Der aus dem Bild verschobene Bereich wird auf der anderen Seite wieder eingesetzt.
Hintergrundfarbe	Der weggeschobene Bildbereich geht verloren, der freigewordene wird mit der akutellen Hintergrundfarbe gefüllt.
Horizontal 0 bis 100	Gibt den horizontalen Verschiebefaktor an.
Vertikal 0 bis 100	Gibt den vertikalen Verschiebefaktor an.

9. Die Videofilter

Deinterlace

Dieser Filter entfernt Interlace-Artefakte aus Bildern. Dieser Artefakte können z.B. in Bildern auftreten, die mit einem Video-Digitizer gewonnen wurden.

Einsteller:

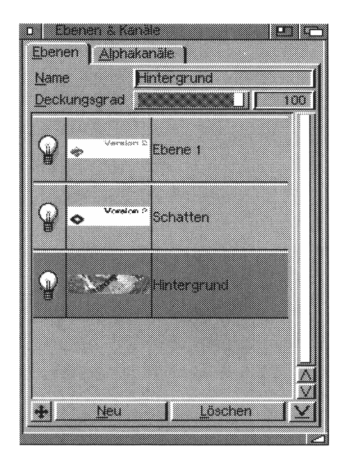
gerade/ungerade
Diese Option legt fest, welche der Zeilen des Bildes als „richtig" angenommen werden sollen. Der Effekt und Erfolg ist abhängig vom Bild bzw. dem Videogerät, aus dem es gewonnen wurde.

Ebenen (Layers)

Was sind Layers?

Layers sind einzelne Ebenen, in die Sie ein Projekt aufteilen können - ein sehr gutes Modell dafür sind Klarsichtfolien, auf die Sie verschiedene Teile eines Bildes aufbringen. Im weiteren Laufe dieser Anleitung werden sowohl der Begriff „Layers" als auch der Begriff „Ebenen" auftauchen - gemeint ist in beiden Fällen das selbe.

Sie können also den Hintergrund einer Szene auf einen Layer aufbringen, den Himmel auf den zweiten, und den Vordergrund auf einen dritten, ohne daß Sie damit den Inhalt eines anderen Layers beeinträchtigen.



Wie arbeite ich mit Ebenen?

Standardmäßig hat jedes Bild eine Ebene, die die Bezeichnung „Hintergrund" trägt. Mittels des Layers-Einstellers können Sie aber Ihr Projekt auf beliebig viele verschiedene Ebenen aufteilen (begrenzt durch den Hauptspeicher Ihres Rechners), diese löschen, verschieben, sowie festlegen, ob diese bis zu einem gewissen Grad durchscheinend oder aber auch gar nicht angezeigt werden sollen. Den Layers-Einsteller öffnen Sie durch Anwählen des Ebenen-Menüpunktes im 0m1mFenster-Menü0m oder durch Drücken von >*F6*<.

Im Einsteller sehen Sie eine Liste aller derzeit verfügbaren Layers - der derzeitig aktive Layer ist farbig hervorgehoben. Jeder Eintrag in der Liste besteht aus drei Segmenten:

- Das Feld mit der Glühbirne ganz links dient zum Ein- und Ausschalten des jeweiligen Layers - klicken Sie dazu einfach mit der Maustaste in diesen Bereich.

- Rechts daneben befindet sich eine kleine Vorschau des jeweiligen Layers.

- ganz rechts befindet sich noch der Name des Layers.

Die Reihenfolge der Layers in der Liste entspricht der Sortierung in Ihrem Projekt - d.h. der oberste Layer ist vollständig sichtbar, die darunterliegenden entsprechend weniger, d.h. weiter oben liegende Ebenen verdecken an allen nicht-transparenten Stellen die darunterliegenden.

Anordnen der Ebenen

Sie können durch einfaches Drag&Drop mit der Maus die Ebenen so umsortieren, wie es Ihnen gefällt - klicken Sie dazu einfach auf eine beliebige Ebene und halten Sie die Maustaste gedrückt. Wenn Sie jetzt die Maus in der Liste auf- und abbewegen können Sie eine dünne, schwarzweiß gestrichelte Linie sehen, die Ihnen anzeigt, wo die aktive Ebene zu liegen kommt, wenn Sie die Taste loslassen würden.



Wenn Sie einen nicht-transparenten Hintergrund gewählt haben, wird die Hintergrund-Ebene alle darunter liegenden Ebenen verdecken. Sie können dann mittels des Radierers Löcher in die Ebene stanzen, so daß die darunterliegenden Ebenen sichtbar werden.

Ebenen zusammenfassen

Wenn Sie an zwei Layers keine Änderungen mehr vornehmen müssen, die eine Aufteilung in Ebenen unumgänglich machen, können Sie diese beiden Layer zu einem zusammenfassen. Sorgen Sie zuerst dafür, daß diese beiden Ebenen in der Liste unmittelbar übereinander liegen - nehmen Sie dann einen der beiden Layer, ziehen Sie ihn über den anderen, und lassen Sie ihn los. Die beiden Ebenen werden dann zu einer zusammengefaßt.

Alle Ebenen zusammenfassen

Wenn Sie alle Ebenen eines Bildes zusammenfassen wollen, so müssen Sie nur aus dem PopUp-Menü in der rechten unteren Ecke des Layers-Einstellers den Punkt „Layers einebnen" aufrufen.

Layers verschieben

Sie können jede Ebene relativ zu den übrigen seitlich verschieben - klicken Sie dazu auf den Knopf mit dem vierfachen Pfeil, der sich ganz unten links im Ebenen-Dialogfenster befindet. Anschließend können Sie durch Klicken und Halten der Maustaste die aktive Ebene im Projektfenster verschieben. Dieses Verschieben kann nur sofort rückgängig gemacht werden, d.h. nur, wenn noch keine weiteren Mal- oder Filterfunktionen benutzt wurden.

Deckkraft einstellen

An oberster Stelle im Einsteller befindet sich ein Schieberegler - mit diesem können Sie die Deckkraft des aktiven Layers bestimmen. Je höher Sie diesen Wert wählen, desto undurchsichtiger wird der aktive Layer.

Schattenwurf

Auf Wunsch kann jede Ebene einen Schatten auf die darunter liegenden Ebenen werfen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Rufen Sie aus dem PopUp-Menü in der rechten unteren Ecke des Layer-Einstellers den Punkt „**Effekte einstellen**" auf - daraufhin öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie den Schattenwurf an/ausstellen können sowie folgende Parameter, die natürlich nur bei aktivem Schattenwurf zur Geltung kommen:

Deckungsgrad

legt den Deckungsgrad des Schattens fest, allerdings relativ zum Deckungsgrad der Ebene, d.h. bei einer 50% deckenden Ebene bedeutet eine Einstellung von 100%, daß der Schatten 50% deckend ist.

Winkel

legt den Richtungswinkel fest, unter dem der Schatten geworfen wird.

Globalen Winkel verwenden

Alle Layers, für die diese Option aktiviert wurde, verwenden ein und denselben Winkel für den Schattenwurf. Eine Änderung des globalen Winkels für einen dieser Layer beeinflußt zeitgleich auch alle anderen.

Entfernung

legt die Entfernung des Schattens vom schattenwerfenden Layer fest.

Ebenen Benennen

In dem Text-Gadget unterhalb des Reglers können Sie den Namen der aktiven Ebene verändern.

Ebenen Erzeugen/Löschen

Am unteren Rand finden Sie schließlich noch die Knöpfe zum Erzeugen einer neuen Ebene sowie zum Löschen der Aktiven. Wenn Ihr Projekt nur eine Ebene enthält, so können Sie diese nicht löschen - sollte diese letzte Ebene allerdings noch Transparenzinformationen enthalten, werden diese gelöscht, wenn Sie Löschen auf den letzten Layer anwenden.

Ebenen kopieren

Um eine Ebene zu kopieren, aktivieren Sie diese und rufen dann aus dem PopUp-Menü in der rechten unteren Ecke des Layers-Requesters den Punkt „Layer kopieren" auf. ArtEffect erzeugt dann eine Kopie des aktuellen Layers und fügt diese in die Liste ein.

Ebenen speichern

Bitte beachten Sie, daß das Speichern von Bildern, die Layers enthalten, nur in IFF möglich ist (ArtEffect legt dafür separate Chunks an). Sie haben im Speichern-Dialog auch die Möglichkeit, die Layers auf eine Ebene zusammenzurechnen (was Sie nur tun sollten, wenn eine separate Bearbeitung der Ebenen nicht mehr notwendig ist) und können festlegen, ob mit dem Bild ein Alpha-Kanal für die Transparenzinformationen gespeichert werden soll.

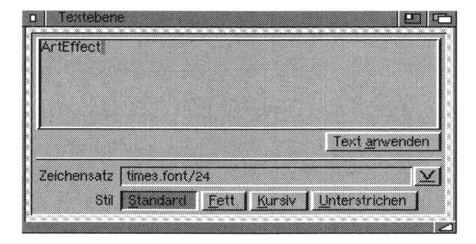


Wichtiger Hinweis:
Außer bei der Verwendung mit dem Pantographen, „sieht" der Impressionist-Modus immer nur eine Ebene - wenn diese Ebene transparente Stellen enthält, kann dies zu merkwürdigen Effekten führen.

Besondere Ebenentypen

Textebenen

Sie können mit ArtEffect ausgewiesene Textebenen erzeugen - diese verhalten sich wie jede andere Ebene in ArtEffect, mit den folgenden Ausnahmen, daß die Ebene nur Text enthalten und dieser Text jederzeit geändert werden kann.



Zum Erzeugen einer Textebene rufen Sie den entsprechenden Punkt aus dem PopUp-Menü in der rechten unteren Ecke des Ebenen-Dialogs auf. Es öffnet sich ein weiteres Dialogfenster, in dem Sie die Schriftart und -größe sowie den Text der Ebene festlegen können. Möchten Sie den Text später ändern, so genügt ein Doppelklick auf die Ebene und Sie können den Text bearbeiten.



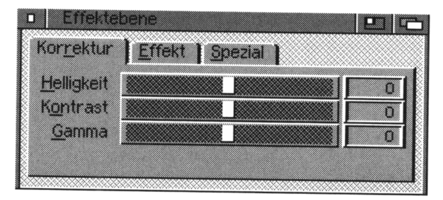
Wichtig: Machen Sie es sich zunutze, daß Sie beliebig viele Textebenen erzeugen können.

Effektebenen

Effektebenen unterscheiden sich relativ stark von Text- und Grafikebenen, lassen aber die gleichen Operationen zu (verschieben, anordnen, etc.) - wichtigstes Merkmal ist, daß Sie auf diesen Ebenen nicht malen können, sondern diese das Aussehen der darunterliegenden Ebenen beeinflussen.

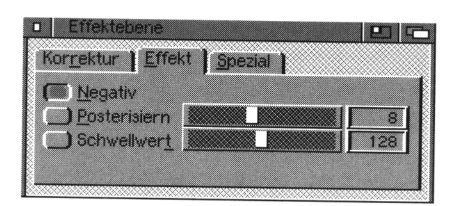
Zum Erzeugen einer Effektebene rufen Sie den entsprechenden Punkt aus dem PopUp-Menü in der rechten unteren Ecke des Ebenen-Dialogs auf. Es öffnet sich ein weiteres Dialogfenster, daß Ihnen die folgenden Optionen bietet:

Korrektur:



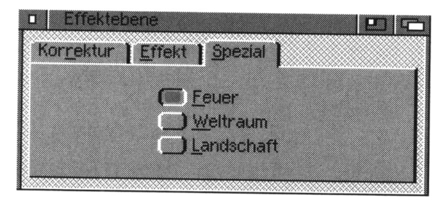
Die Ebene beeinflußt die Helligkeit, den Kontrast und die Gamma-Korrektur aller unter ihr liegenden Ebenen und zwar mit den Werten, die Sie über die Schieberegler vorgeben.

Effekt:



Die Ebene beeinflußt alle unter ihr liegenden Ebenen mit exakt einem der folgenden möglichen Effekte, welche alle analog dem gleichnamigen Filter funktionieren: Negativ, Posterisieren, oder Schwellwert.

Spezial:



Die Ebene tönt alle unter ihr liegenden Ebenen gemäß einem Thema, zur Auswahl stehen dabei Feuer (orange-rot), Weltraum (grau-blau) und Landschaft (grün-braun).

Alpha-Kanäle

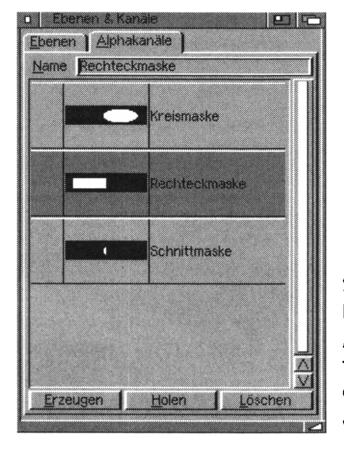
Alpha-Kanäle ermöglichen Ihnen die schnelle und komfortable Verwaltung mehrerer Masken zur Verwendung mit einem Bild oder einer Ebene.

Erzeugen eines Alpha-Kanals

Erzeugen Sie zunächst eine Maske gemäß Ihren Wünschen, klicken Sie dann im Ebenen-Dialogfenster auf den Karteireiter „Alpha-Kanäle" und dann auf den Knopf „Erzeugen" in der linken unteren Ecke des Dialogfensters. Es öffnet sich ein weiteres Dialogfenster - geben Sie dort nur einen Namen für den Alpha-Kanal an und bestätigen Sie.

In der Liste der Alpha-Kanäle erscheint daraufhin ein neuer Eintrag mit dem von Ihnen gewählten Namen und einer groben Vorschau auf die im Alpha-Kanal gespeicherte Maske.

Verwenden eines Alpha-Kanals



Selektieren Sie den gewünschten Alpha-Kanal und klicken Sie auf den Knopf „Holen" unten in der Mitte des Dialogfensters - die im Alpha-Kanal gespeicherte Maske wird nun auf das Bild angewendet.

Bearbeiten von Alpha-Kanälen

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, Alpha-Kanäle zu bearbeiten:

- Ersetzen der Maske eines Alpha-Kanals
  Erzeugen Sie die neue Maske, und klicken Sie auf „Erzeugen", daraufhin öffnet sich ein weiteres Dialogfenster - wählen Sie dort den Karteireiter „existierender Kanal", selektieren Sie in der Liste den Namen des Kanals, dessen Maske Sie ersetzen möchten, wählen Sie im rechten Bereich die Option „Kanal ersetzen" und bestätigen Sie das Dialogfenster. Der Inhalt des Kanals ist nun durch die neue Maske ersetzt.
- Hinzufügen zu einem Alpha-Kanal
  Selektieren Sie den Alpha-Kanal, den Sie zu einem anderen hinzufügen wollen und klicken Sie auf „Erzeugen", wählen Sie im anschließenden Dialog

„existierender Kanal", den Namen des Zielkanals und die Option „Zum Kanal hinzufügen". Bestätigen Sie das Dialogfenster; nun sind alle in der Maske des Quellkanalas nicht maskierten Bereiche auch in der Maske des Ziels nicht maskiert.

- Abziehen von einem Alpha-Kanal
  Gehen Sie genauso wie beim Hinzufügen zu einem Kanal vor, wählen Sie aber die Option „Von Kanal abziehen" und bestätigen Sie dann den Dialog. Alle in der Maske des Quellkanals nicht maskierten Bereiche werden nun in der Maske des Zielkanals maskiert.

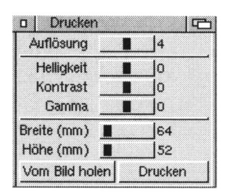
- Schneiden zweier Alpha-Kanäle
  Gehen Sie genauso wie beim Hinzufügen zu oder Abziehen von einem Alpha-Kanal vor, wählen Sie aber die Option „Mit Kanal schneiden" und bestätigen Sie dann den Dialog. Anschließend sind in der Maske des Zielkanals nur noch die Bereiche frei, die auch in der des Quellkanals frei waren, d.h. die freien Bereiche der Masken werden geometrisch geschnitten.

- Löschen eines Alpha-Kanals
  Selektieren Sie den zu löschenden Alpha-Kanal und klicken Sie auf den Knopf „Löschen".

DRUCKEN MIT ARTEFFECT

Der ArtEffect-Druckertreiber

ArtEffect besitzt eine Ausdruckmöglichkeit, die die Workbench-Druckertreiber verwendet, dabei aber in hoher (24-bit) Qualität ausgibt.



Der Druckertreiber von ArtEffect benutzt die Einstellungen der Workbench-Preferences, z.B. die Ausrichtung des Bildes.

Die meisten Werte können jedoch mit dem Drucken-Einsteller von ArtEffect verändert werden.

Auflösung 1 bis 7
Gibt die Dichte des Ausdrucks an. Je größer der Wert, desto besser der Ausdruck. Die Druckzeit wird dadurch jedoch auch sehr stark erhöht.

Helligkeit -255 bis 255
Beeinflußt die Helligkeit des Bildes. Positive Werte führen zu einer Aufhellung des Bildes.

Kontrast -128 bis 127
Beeinflußt den Kontrast des Bildes. Ein positiver Wert ergibt einen höheren Kontrast und damit eine dunkleres, farbig kräftigeres Bild.

Gamma -100 bis 100
Beeinflußt den Gammawert des Bildes.

Breite (mm) 1 bis 750
Gibt die Breite des Bildes in mm an.

Höhe (mm) 0 bis 750
Gibt die Höhe des Bildes in mm an. Der Wert 0 (Null) paßt die Höhe im Verhältnis zur Breite an.

Von Bild holen
Stellt die Werte für Breite und Höhe auf die Originalwerte vom Bild ein. Dafür ist eine DPI-Angabe notwendig.



Auf einem Canon BJC600 erzielt man den besten Ergebnisse mit der Einstellung: Helligkeit=27, Kontrast=15, Gamma=32. Dies hängt jedoch auch vom jeweiligen Bild ab, am besten macht man vorher ein paar kleine Testausdrucke.

Ausdruck mit TurboPrint

Wenn Sie das Softwarepaket TurboPrint besitzen, so können Sie dies für den Ausdruck verwenden. TurboPrint muß dazu auf Ihrem Amiga installiert sein. Die genaue Vorgehensweise finden Sie in der Anleitung von TurboPrint.



Das Bild wird vor dem Ausdruck zunächst in eine Datei ausgelagert und dann an den PrintManager von TurboPrint weitergereicht. Für die Auslagerungsdatei muß ein Verzeichnis ArtEffect:T existieren. Dies wird normalerweise bei der Installation automatisch eingerichtet. Der PrintManager muß mit TurboPrint:PrintManager erreichbar sein.



Achtung: TurboPrint hat teilweise Probleme mit PubScreens.

Ausdruck mit Studio

Wenn Sie das Softwarepaket Studio besitzen, so können Sie dies für den Ausdruck verwenden. Studio muß dazu auf Ihrem Amiga installiert sein. Die genaue Vorgehensweise finden Sie in der Anleitung von Studio.



Wichtig: Wenn Sie TurboPrint oder Studio erst nach der Installation von ArtEffect installieren, so müssen Sie die Datei „ArtEffect:Settings/plugin.db" löschen, damit die entsprechenden Plugins in ArtEffect eingebunden werden.

Erweiterung

Schnittstelle für Lade- und Speichemodule (Datatype)

ArtEffect verwendet zum Laden von Grafiken sowohl interne Routinen, als auch die „Datatypes" des Betriebssystems. Wenn ArtEffect meldet, daß es für die gewählte Grafik keinen Importfilter gibt, so können Sie versuchen einen „Datatype" hierfür zu besorgen (siehe „Erweiterungen von ArtEffect"). Die meisten Datatypes werdeî als PD- oder Shareware verteilt und sind z.B. auf den CDs der Serie „Fred Fish" oder „AmiNet" zu finden. Genauso können Sie aber auch im Internet suchen.

Datatypes werden normalerweise in das Verzeichnis **SYS:DEVS/DATATYPES** und nach **SYS:CLASSES/DATATYPES** kopiert.

Einige Datatypes besitzen auch Einstellmöglichkeiten. Diese werden über externe Programme realisiert, die zu den entsprechenden Datatypes mitgeliefert werden.



Auch die neuen 24 Bit-Datatypes werden unterstützt.

Schnittstelle für Funktionserweiterungen (PlugIn)

Die Dokumentation hierzu befindet sich auf der CD-ROM.

Schnittstelle für Grafiktabletts

Das Standard-Kickstart 3.0-Interface wird unterstützt. Es wird jedoch z.Z. nur die Druck-(Pressure)-Information ausgewertet.

Schnittstelle für Scannertreiber

Siehe Standard-PlugIn-Schnittstelle.

Schnittstelle für Druckertreiber

Siehe Standard-PlugIn-Schnittstelle.

Anhang

Die Menüs von ArtEffect

Projekt

Neu...	Öffnet ein neues Fenster mit einer leeren Zeichenfläche.
Öffnen...	Öffnet ein existierendes Bild.
Letzte Version laden	Lädt das Bild im aktiven Fenster neu.
Letztes Bild öffnen	Öffnet ein Untermenü mit den zehn zuletzt bearbeiteten Bildern.
Speichern	Speichert das Bild im aktiven Fenster unter seinem Namen ab. Dabei wird eine ältere Version des Bildes überschrieben.
Speichern als...	Speichert das Bild i} aktiven Fenster ab. Im Dateiauswahlfenster kann der Pfad und der Dateiname eingegeben werden.
Drucken...	Druckt das aktive Bild in 24-Bit-Qualität aus.
ARexx-Makro ausführen	Führt ein ARexx Makro aus, das sie über ein Dateiauswahlfenster wählen können. Die ARexx-Dokumentation finden Sie in elektronischer Form auf der ArtEffect-CD und im Verzeichnis ArtEffect:Anleitung.
Schließen	Schließt das aktive Bildfenster.
Alles schließen	Schließt alle offenen Bildfenster.
Über...	Informationen über die Versionsnummer, die Autoren, den Speicherverbrauch und den registrierten Benutzer an.
Über Plugins...	Zeigt Informationen zu allen verfügbaren Plugins an.
Ende...	Beendet das Programm.

Editieren

Undo	Macht den letzten Bearbeitungsschritt rückgängig.
Redo	Stellt den Zustand vor dem letzten Undo wieder her.
Kopieren	Kopiert den aktuellen Pinsel in die Zwischenablage.
Einfügen	Der Inhalt der Zwischenablage (Clipboard) wird als aktueller Pinsel verwendet.
Graustufen	Bearbeitet das aktuelle Bild als Graustufen-Bild und führt ggf. eine Farbreduktion durch.
Farbpalette	Bearbeitet das aktuelle Bild als palettenbasiertes Bild und führt ggf. eine Farbreduktion durch.

Echtfarben	Bearbeitet das aktuelle Bild in Echtfarben.
Spiegeln (Flip)	Das Bild des aktiven Fensters wird horizontal oder vertikal gespiegelt.
Rotieren	Das Bild des aktiven Fensters wird um 90° nach rechts oder links gedreht.
Beschneiden	Ein Bereich innerhalb des Bildes kann markiert werden. Dieser wird dann weggeschnitten.
Duplizieren	Es wird ein neues Fenster mit dem gleichen Inhalt wie in dem aktiven Fenster geöffnet.
Bildgröße...	Hier können die Breite, Höhe und Auflösung des Bildes im aktiven Fenster eingestellt werden.
Arbeitsbereich	Vergrößert oder verkleinert den Arbeitsbereich

Pinsel

Laden...	Lädt einen Pinsel.
Speichern als...	Speichert den aktuellen Pinsel unter einem wählbaren Namen ab.
Freigeben	Löscht den aktuellen Pinsel.
Spiegeln	Spiegelt den Pinsel horizontal oder vertikal.
Skalieren	Der Pinsel kann halbiert und verdoppelt werden (jeweils auch nur horizontal oder vertikal), zudem ist ein freies Skalieren möglich.
Rotieren	Das Rotieren des Pinsels kann in 90°-Schritten nach rechts oder links erfolgen. Zudem kann er frei gedreht werden.
Scheren	Ein Pinsel kann horizontal oder vertikal geschert werden. Dabei wird aus einem Rechteck ein Parallelogramm.
Perspektive	Verzerrt den aktuellen Pinsel perspektivisch in die gewünschte Richtung.
Kante/Rand	Beim **Trimmen** wird im Randbereich des Pinsels ein Bildpunkt entfernt.
	Beim **Umranden** wird der Randbereich des Pinsels mit der aktuellen Vordergrundfarbe eingefärbt.
	Mit **Glätten** wird der Randbereich des Pinsels angepaßt. Dieser Vorgang dauert einige Zeit (!).
Griffpunkt	Der Griffpunkt des Pinsels kann in der Mitte zentriert werden, am Rand liegen oder frei gewählt werden.

Maske

Laden...	Lädt eine Maske.
Speichern als...	Speichert die Maske unter einem wählbaren Namen ab.
Papiersorte laden...	Lädt eine Maske, die den Arbeitsuntergrund bzw. die „Papiersorte" festlegt.
Maske anzeigen	Zeigt die Maske an.
Aus Graustufen erzeugen	
Aus Transparenz erzeugen	
Nach RGB kopieren	
Alles	Selektiert das gesamte Bild als Maske.
Nichts	Löscht die Maske.
Invertieren	Invertiert die Selektion.
Farbselektion...	Ermöglicht das Erstellen einer Maske durch Selektion einer Farbe.
Kopieren	Kopiert die Maske.
Rand glätten...	Glättet den Rand der Maske um sie besser in ein Bild einpassen zu können.
Störungen entfernen...	Entfernt Störungen und Rauschen, also einsame Pixel, aus dem Maskenbereich.
Rand...	Zieht einen Rand um die Maske.
Vergrößern...	Vergrößert die Maske.
Verkleinern...	Verkleinert die Maske.

Filter

Farbfilter	Mit diesen Filtern werden die Farben, Kontrast, Helligkeit uvm. eingestellt.
Weichzeichnen	Diese Filter glätten die Übergänge der Bildpunkte. Dadurch wird der „Treppchen-Effekt" verbessert. Das Bild verliert jedoch an Schärfe.
Scharfzeichner	Diese Filter arbeiten entgegen den Weichzeichnern. Hier werden die Kontraste benachbarter Bildpunkte erhöht.
Stilisierungsfilter	Durch verschiedene Effekte werden bestimmte Teile des Bildes hervorgehoben, andere verschwinden.
Vergröberungsfilter	Hiermit wird die Struktur des Bildes vergröbert.

Verzerrungsfilter	Diese Filter verändern sehr stark das Aussehen des ursprünglichen Bildes.
Spezialfilter	Filter mit besonderen Eigenschaften sind hier vertreten.

Fenster

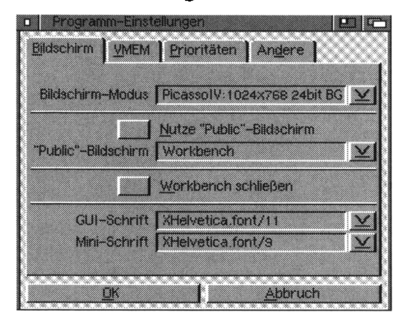
Neue Ansicht	Öffnet ein weiteres Fenster mit dem selben Inhalt wie das aktive Fenster. Jede Ansicht kann einen eigenen Zoomfaktor haben. Alle Aktionen werden in allen Ansichten angezeigt
Fenster anordnen	Alle geöffneten Zeichnungsfenster werden so groß wie möglich auf der Bildfläche geöffnet.
Fenster anpassen	Das aktive Fenster wird auf die Größe des darin befindlichen Bildes angepaßt.
Koordinaten...	Öffnet ein Fenster mit einer Koordinatenanzeige. Hier werden die x- und y-Werte, aber auch bei einigen Operationen die Breite und Höhe, angezeigt.

Einstellungen

Programm...	Der Einsteller für Bildschirm, VMEM und Prioritäten wird geöffnet. Siehe „Die Einstellungen von ArtEffect".
Sonstiges...	Weitere Einstellungen
Lichttisch	Schaltet die Lichttisch-Funktion ein. Dabei wird das Quellbild mit 50% auf das Zielbild gemischt. Dies erfolgt jedoch nur für die Darstellung und hat keinen Effekt auf das Bild selbst.

Die Einstellungen von ArtEffect

Programm-Einstellungen



Hier werden die globalen Einstellungen von ArtEffect vorgenommen, die sich auf das gesamte Verhalten des Programms auswirken.

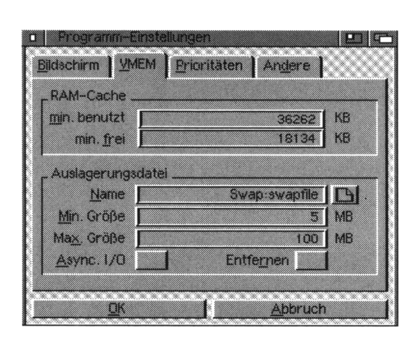
„Bildschirm-Modus" zeigt die gewählte Auflösung und Farbtiefe an. Mit dem Pfeilfeld rechts gelangt man in den Standardeinsteller für diese Werte.

Ein **„Public-Bildschirm"** ist ein von einem beliebigen Programm geöffneter Bildschirm, der jedem anderen Programm zur Verfügung gestellt wird. Auch die Workbench-Bildschirm ist ein „Public-Bildschirm". Wenn Sie „Benutze Public-Bildschirm" anwählen, so wird ArtEffect auf der Workbench geöffnet.

Ist **„Workbench schließen"** aktiviert, so versucht ArtEffect beim Start des Programms, die Workbench zu schließen. Bitte beachte Sie aber, daß dies auf den meisten modernen Systemen nicht möglich sein dürfte, da eine Vielzahl von Programmen die Workbench benötigen.

GUI-Schriftart wird für die normalen Texte der Oberfläche (GUI) verwendet, die Mini-Schriftart für die Pinselnamen.

VMem



Hier treffen Sie alle Einstellungen für den virtuellen Speicher.

Im oberen Bereich können Sie einstellen, wieviel RAM ArtEffect auf alle Fälle für sich beanspruchen soll, und wieviel wieviel Speicher es zur Benutzung durch andere Programme auf alle Fälle freilassen muß, hier ist ein Wert von mindestens 4 MB zu empfehlen..

Im unteren Bereich können Sie Pfad und Name des Swapfiles angeben und welche minimale und maximale Größe die Swapdatei haben soll. Die Swapdatei wird auf jeden Fall bis zu dem von Ihnen gesetzten Minimum wachsen, nicht aber automatisch die volle Maximalgröße beanspruchen, d.h. (eine ausreichende Menge Speicher vorausgesetzt) die Datei kann sehr wohl deutlich unterhalb der von Ihnen gesetzten Maximalgröße bleiben.

Letztendlich können Sie noch einstellen, ob das Schreiben und Lesen der Swapdatei asynchron erfolgen soll. Ob Sie diesen Schalter aktivieren sollten, läßt sich ohne weiteres nicht sagen, es hängt stark von der von Ihnen verwendeten Festplatte und Ihrem SCSI-Hostadapter oder IDE-Controller, welche der beiden Einstellungen für Sie günstiger sind. Sie sollten dies einfach ausprobieren und dann die Einstellung beibehalten, mit der Sie besser arbeiten können.

Der unterste Schalter legt fest, ob die Swapdatei nach Beenden von ArtEffect gelöscht werden soll.

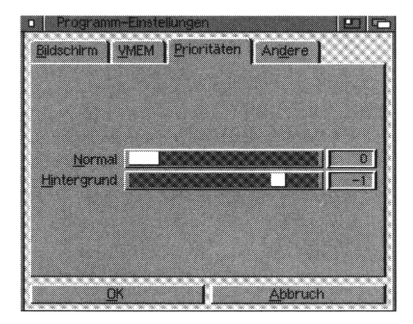


Wichtig: Alle speicherbezogenen Einstellungen werden erst nach einem Neustart des Programms aktiviert.



Hinweis für fortgeschrittene Benutzer:
Sie können die Geschwindigkeit des virtuellen Speichers erhöhen, indem Sie für die Swap-Datei eine zusätzliche Partition mit einer Blockgröße von 16384 anlegen.

Prioritäten

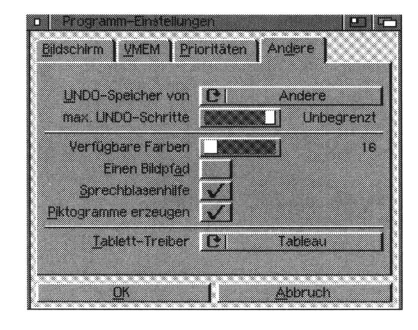


Mit dem Normal-Regler legen Sie die Arbeitspriorität fest, also die Priorität, die ArtEffect und die Plugins haben, wenn aktiv damit gearbeitet wird. Hintergrund legt die Priorität für alle länger dauernden Berechnungen fest (z.B. den Twirl-Effekt), wobei die Plugins immer eine um 1 niedrigere Priorität als ArtEffect selbst haben - somit ist gewährleistet, daß Ihr Rechner auch dann noch benutzbar ist, wenn ArtEffect mal etwas länger rechnen muß.

Andere

Im oberen Bereich stellen Sie ein, wie ArtEffect beim Löschen des Undo-Speichers vorgehen soll, wenn nicht mehr genug (virtuelles) RAM frei ist, um den Schritt zu speichern:

- Ältester: Der älteste Undo-Schritt des Bildes wird freigegeben.
- Alle ältesten: Der insgesamt älteste Undo-Schritt wird freigegeben.
- Anderer: Nur Undo-Schritte von nicht aktiven Bildern werden freigegeben.



Beachten Sie bitte, daß Sie für den Undo-Buffer nur ein gewünschtes Verhalten festlegen können - ArtEffect wird auch bei der Einstellung „Anderer" Schritte des aktiven Projekts freigeben, sobald in den anderen Projekten keine Schritte mehr freizugeben sind.

Mit dem Regler darunter können Sie eine Maximalzahl zu speichernder UNDO-Schritte vorgeben. Befindet sich dieser Regler ganz rechts, bedeutet dies **„unbegrenztes UNDO/REDO"** (d.h. so viele Schritte, wie ihr virtueller Speicher es zuläßt).

In der unteren Hälfte können Sie mit dem Regler **„Verfügbare Farben"** die Anzahl der verschiedenen Farben festlegen, die im Farbeinsteller zur Verfügung gestellt werden. Dies hat nichts mit Anzahl der tatsächlich zum Malen verfügbaren Farben zu tun, sondern bestimmt die Anzahl der Felder auf Ihrer **„Mischpalette"**, also die Anzahl verfügbarer Kästchen im Farben-Einsteller.

„Verfügbare Farben" legt die Anzahl der Farben fest, die im Farb-Einsteller als veränderbare Farbfelder angezeigt werden sollen.

Mit dem Schalter, der sich darunter befindet, können Sie die Option **„Ein Bildpfad"** an- und ausschalten. ArtEffect verwendet dann zum Laden und Speichern denselben Pfad.

Mit dem entsprechend benannten Schalter können Sie die Sprechblasenhilfe (Bubble-Help) ein- bzw. ausschalten.

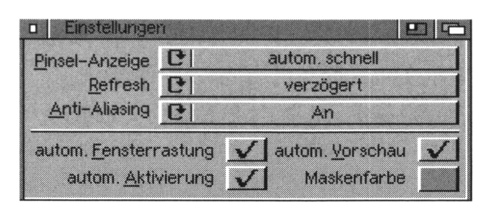
Mit **„Piktogramm erzeugen"** legt ArtEffect ein Icon beim Speichern von Bildern an.

Ganz zuunterst in diesem Bereich befindet sich ein Blättersymbol, mit dem Sie ArtEffect mitteilen können, welchen Treiber Sie für ihr Graphiktablett verwenden. Dabei werden die folgenden Treiber unterstützt:

· Tableau
· R. Schwingel
· Accupoint

Nach Kundenberichten arbeitet ArtEffect in der Einstellung „Accupoint" auch mit dem Tabletttreiber von OpalPaint zusammen. Allerdings konnten wir dies selbst nicht testen und können daher auch keine Garantie dafür übernehmen, daß ArtEffect unter allen Umständen mit diesem Treiber zusammenarbeitet.

Sonstige



„Pinsel-Anzeige" legt fest, ob ein Pinsel komplett (Bild) oder nur als Kontur dargestellt werden soll. Dies ist besonders bei langsamen Amiga-Modellen wichtig. Einstellbar sind **„Bild"**, **„automatisch"**, **„automatisch"** und **„Kontur"**.

Refresh bestimmt, wann der Bildschirm aktualisiert wird.
Abhängig von der gewählten Einstellung wird der Inhalt des Projektfenster wie folgt aufgefrischt:

Sofort Die entspricht dem bisherigen Verhalten von ArtEffect.

Verzögert Das Fenster wird in regelmäßigen Abständen aufgefrischt.

In Ruhe Das Fenster wird nur aufgefrischt, wenn ArtEffect keine anderen Aufgaben zu erledigen hat.

Anti-Aliasing bestimmt die Qualität einiger Funktionen und damit auch deren Berechnungsgeschwindigkeit.



Hinweis: Das Antialiasing wirkt sich auf die Funktionen Pinsel Rotieren/Skalieren/Scheren/Perspektive und die Textfunktion aus. Bei der Textfunktion ist der Effekt aber nur bei skalierbaren Zeichensätzen (CG-Fonts) bemerkbar.

Die **„Maskenfarbe"** zeigt an, mit welcher Farbe die Maske gezeichnet wird. Üblich ist ein mittlerer Rotton.

„Autom. Fensterpositionierung" versucht Fenster aneinander auszurichten, sobald sie in einem gewissen Abstand zueinander sind. Die Oberfläche sieht dann geordneter aus.

„Autom. Aktivierung" bedeutet, daß man ein Fenster nicht erst aktivieren muß, bevor man darin malen kann. Ist diese Funktion ausgeschaltet, so wird der erste Mausklick für die Aktivierung verwendet.

„Autom. Vorschau" berechnet immer alle Voransichten (Preview) in den Filterfenstern neu. Ist diese Option nicht aktiv, so werden die Voransichten nur nach einem Klick auf das Preview-Fenster aktualisiert.

Die Tastaturbelegung von ArtEffect

(ohne Menübelegung, Groß/Klein-Schreibung beachten)

ESC	Funktionsabbruch
H	Pinsel horizontal spiegeln
V	Pinsel vertikal spiegeln

t	Pinselränder um einen Pixel verkleinern
o	Pinselränder um einen Pixel in der aktuellen Vordergrundfarbe vergrößern
s	Pinselränder glätten
T	Pinseltransparenz an aktuelle Hintergrundfarbe anpassen (vgl. Fkt. bei Cut-Settings)
<Leertaste>	Polygon schließen bzw. Text fixieren
u	Undo, letzte Operation rückgängig machen
b	Ausschneiden (mehrmaliges betätigen wechselt zwischen den Methoden)
f	Zauberstab (MagicWand) aktivieren
F	rechteckiges Maskenselektionswerkzeug aktivieren
r	Rechteck-Werkzeug
R	Rechteck-Werkzeug (gefüllt)
c	Oval/Kreis-Werkzeug
C	Oval/Kreis-Werkzeug (gefüllt)
d	Zeichnen
D	Freihand-Füllwerkzeug
q	Bogen-Werkzeug
v	Geraden-Werkzeug
w	Polygon
W	gefülltes Polygon
m	Zoom
0,1-9	auf Vergrößerungsstufe wechseln
<Umschalttaste> + 0-9	auf Verkleinerungsstufe wechseln
+	vergrößern
-	verkleinern
,	Farbe aus Bild aufnehmen (Colorpicker)
K	Bild löschen
Cursor-Tasten	Bildausschnitt rollen
<Strg> + Cursor-Tasten	seitenweise rollen
<Umschalt> + Cursor	pixelweise rollen
Funktionstasten	siehe Menü

Literatur für Bildbearbeitung

Bildbearbeitung

Andreas Ballhaus
1995, 500 Seiten, CD, 79 DM
tewi Verlag
ISBN 3-89362-337-x
Alles was Sie zur optimalen Reproduktion von Bildern am PC wissen müssen - Vom Rohscan bis zur Druckvorstufe - Übersichtlich gegliedert und leicht verständlich - Viele Tips & Tricks - Retuschen, Digitaldruck uvm. - Mit try-out-Version von Photoshop und vielen Bildern.

Image Processing (englisch)

Philips
1994, 722 Seiten, 85 DM
Prentice Hall
ISBN 0-13-104548-2

Druck in Farbe

Wirkung, Darstellung und Management von digitalen Farben
Bertram Störch
1994, 263 Seiten, 80 DM
Addison-Wesley Verlag
ISDN 3-89139-756-7
Für Fortgeschrittene und Profis.

Schriftbilder - Bilderschriften (CD-ROM)

Michael Ziegert/Günter Cürten
CD, 40 DM
Addison-Wesley Verlag
ISBN 3-89319-907-1
PCX-, PS- und CorelDraw 3/4/5-Format.

Scannen

Mit Desktop-Scannern zum perfekten Bild.
Hartmut Kraus
1995, 200 Seiten, CD, 90 DM
Addison-Wesley Verlag
ISBN 3-89319-890-3

Scannen und Drucken

Perfekte Fotos mit Desktop Publishing
Peter und Anton Kammermeier
5. Auflage 1995, 352 Seiten, 89 DM
Addison-Wesley Verlag
ISBN 3-89319-217-4

Grundlagen der Computergrafik

Einführung, Methode, Prinzipien
James D. Foley u.a.
1994, 672 Seiten, 100 DM
Addison-Wesley Verlag
ISBN 3-89319-647-1

Computer Graphics Principles and Practice (englisch)

James D. Foley u.a.
2. Auflage 1990, 1200 Seiten, ca. 100 DM
Addison-Wesley Verlag
ISBN 0-201-12110-7

Das ICON-Buch

Entwurf und Gestaltung visueller Symbole und Zeichen
William Horton
1994, 300 Seiten, 80 DM
Addison-Wesley Verlag
ISDN 3-89319-737-0

Referenzhandbuch Dateiformate

Grafik, Text, Datenbanken, Tabellenkalkulationen
Günter Born
3. Auflage 1995, 830 Seiten, 90 DM
Addison-Wesley Verlag
ISBN 3-89319-815-6

Noch mehr Dateiformate

Neue Dateiformate für Grafik, Text, Tabellenkalkulationen und Sound
Günter Born
1995, 594 Seiten, 80 DM
Addison-Wesley Verlag
ISBN 3-89319-757-5

Dateiformate Programmierhandbuch

Algorithmen, Tools und Treiber
Günter Born
2. Auflage 1994, 552 Seiten
Addison-Wesley Verlag
ISBN 3-89319-711-7

Dateiformate

Günter Born
1995, CD, 70 DM
Addison-Wesley Verlag
ISDN 3-89319-883-0

Das Handbuch der Grafikformate

Klaus Holtorf
1994, 400 Seiten, 89 DM
Franzis´ Verlag
ISBN 3-7723-6393-8

Digitale Bildbearbeitung und natürliches Malen

ArtEffect 4 ist ein mächtiges Grafikpaket für alle Aufgaben der digitalen Bildbearbeitung und eignet sich hervorragend für die Verbesserung von gescannten Bildern.

Die umfangreichen Malwerkzeuge können insbesondere mit einem Grafiktablett zum natürlichen Malen mit Pinsel, Airbrush, Kohle oder Ölfarbe eingesetzt werden.

Dank der Ebenentechnik ist die Bildkompostion sehr einfach und leistungsfähig. Eine spezielle Textebene und eine automatische Schattenerzeugung sind nur einige der möglichen Spezialeffekte.

Auch Buttons und Titelgrafiken für Internetseiten lassen sich mit ArtEffect sehr einfach erstellen.

Bearbeitung von gescannten Bildern

Farbkorrekturen, Schärfen, Weichzeichnen
Entfernen von Bildfehlern
über 40 Filterfunktionen, Filtergenerator
Cloner-Werkzeug

Kreativtools

Malen mit Pinsel, Airbrush, Kohle, Ölfarben
viele kreative Effektfilter
Farbverlaufsmanager
Brushmanager mit vielen Pinselspitzen und Effektshapes

Bildkomp osition

umfangreiche Ebenenfunktionen (unbegrenzte Anzahl, verschiebbar, Prozeßebenen), spezielle Textebene (Text jederzeit änderbar)
automatische Schattenerzeugung
mehrere Alpha-Kanäle pro Bild
umfangreiche Maskenfunktionen (u.a. Lasso, Farbselektion, Zauberstab)
Lichttisch-Funktion

Erstellung von Webgrafiken

TrueColor, Graustrufen, indizierte Farben (2-256 Farben)
JPG, PNG und andere Formate
Floyd Steinberg-Dithering

Sonstiges:

Aufruf von ARexx-Makros
Grafiktablettunterstützung über optionale Treiber für Druckstärke, Pinselbreite etc.
mehrfaches Undo/Redo
virtuelle Speicherverwaltung für die Bearbeitung „übergroßer" Bilder

Mindestvoraussetzung:

AMIGA mit 68020-Prozessor,
AmigaOS 3.x, AGA,
mind. 8 MB RAM,
Festplatte, CDROM

Empfohlen:

AMIGA mit 68040 CPU,
AmigaOS 3.x, 16 MB RAM,
Grafikkarte, mind. 50 MB
freie Festplattenkapazität,
CDROM Laufwerk

HAAGE&PARTNER Computer GmbH
Postfach 1104 D - 61477 Glashütten

Telefon 0 61 74 / 96 61 00 • Fax 0 61 74 / 96 61 01
www.haage-partner.com

